

**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO  
DIVISÃO DE INFECÇÃO HOSPITALAR  
CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

**MANUAL DE AVALIAÇÃO DA  
QUALIDADE DE PRÁTICAS DE  
CONTROLE DE INFECÇÃO  
HOSPITALAR**

*Projeto de parceria multi-profissional e multi-institucional  
de política pública de saúde na área de controle de infecção  
hospitalar*

**São Paulo  
2006**

## **APOIOS**

Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

### **Instituição-Sede**

Divisão de Infecção Hospitalar do Centro de Vigilância Epidemiológica da Secretaria  
Estadual de Saúde de São Paulo

### **Instituição Parceira**

Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar  
Centro de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão da Universidade Guarulhos  
Escola de Enfermagem da USP  
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da USP  
Faculdade de Medicina da USP  
Fundação Faculdade de Medicina do ABC  
Grupo de Controle de Infecção Hospitalar do Hospital das Clínicas da FMUSP  
Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo

### **Instituições Colaboradoras na Formação do Grupo de Pesquisadores**

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)

### **Financiamento pelo Programa de Políticas Públicas**

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

### **Bolsas de Produtividade em Pesquisa e de Iniciação Científica**

Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade de São Paulo

### **Auxílios à Pesquisa pelo Programa P-1**

## **PARTICIPANTES**

### **COORDENAÇÃO GERAL**

Rúbia Aparecida Lacerda. Enfermeira, Professora Associada da Escola de Enfermagem da USP. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq.

### **COORDENAÇÃO DOS GRUPOS TEMÁTICOS**

#### **Grupo 1 - Programas de Controle de Infecção Hospitalar**

Rúbia Aparecida Lacerda. Enfermeira, Professora Associada do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da USP.

#### **Grupo 2 – Antimicrobianos**

Anna Sara Shafferman Levin. Médica infectologista, Professora Associada da Faculdade de Medicina da USP, coordenadora do Grupo de Controle de Infecção Hospitalar do Hospital das Clínicas da FMUSP.

#### **Grupo 3 – Procedimentos Assistenciais**

Nédia Maria Hallage. Médica infectologista, Professora Auxiliar de Ensino II da Faculdade de Medicina do ABC. Doutoranda pelo Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da USP.

#### **Grupo 4 - Processamento de Artigos Odonto-Médico-Hospitalares**

kazuko Uchikawa Graziano. Enfermeira, Professora Associada do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da USP. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq.

#### **Grupo 5 – Riscos Ocupacionais Biológicos**

Renata Ferreira Takahashi. Enfermeira, Professora Doutora do Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva da Escola de Enfermagem da USP.

### **REPRESENTANTES DA INSTITUIÇÃO PARCEIRA**

Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza. Médico infectologista. Professor Doutor da Faculdade de Medicina da UNESP.

Maria Clara Padoveze. Enfermeira. Doutora em Clínica Médica pela UNICAMP.

### **ASSESSORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA**

Crésio Romeu Pereira. Médico infectologista. Mestre em Epidemiologia pela London School of Tropical Medicine e Doutor em Medicina Preventiva pela Universidade de São Paulo.

## **PARTICIPANTES DOS GRUPOS TEMÁTICOS - FASES I E II\***

### **Grupo 1**

Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza<sup>I</sup>  
Cristiane Pavanello Rodrigues Silva<sup>I,II</sup>  
Edson Illanes Manrique<sup>I</sup>  
Maria Clara Padoveze<sup>I,II</sup>  
Mariusas Basso<sup>I</sup>  
Rúbia Aparecida Lacerda<sup>I,II</sup>  
Ruth Teresa Natalia Turrini<sup>I,II</sup>

### **Grupo 2**

Claudia Mangini<sup>I</sup>  
Claudia Vallone Silva<sup>I,II</sup>  
Crésio Romeu Pereira<sup>I</sup>  
Dayana Fran<sup>I</sup>  
Gilberto Turcato Jr.<sup>I</sup>  
Márcia Vanusa Lima Fernandes<sup>I</sup>  
Maria Machado Mastrubono Nesti<sup>I,II</sup>  
Nédia Maria Hallage<sup>I,II</sup>  
Sílvia Alice Ferreira<sup>I,II</sup>

### **Grupo 3**

Anna Sara Shafferman Levin<sup>I,II</sup>  
Cilmara Polido Garcia<sup>I,II</sup>  
Maura Salaroli de Oliveira<sup>I,II</sup>

### **Grupo 4**

Kazuko Uchikawa Graziano<sup>I,II</sup>  
Ligia Garrido Calicchio<sup>I</sup>  
Ruth Teresa Natalia Turrini<sup>I,II</sup>

### **Grupo 5**

Renata Ferreira Takahashi<sup>I,II</sup>  
Ana Luísa Gryscek<sup>I,II</sup>  
Arlete Silva<sup>I</sup>  
Elucir Gir<sup>I,II</sup>  
Lúcia Yasuko Izumi Nichiata<sup>I,II</sup>  
Suely Ciosak<sup>I,II</sup>

## CONTEÚDO

APRESENTAÇÃO .....	01
1. INDICADORES CLÍNICOS PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA À SAÚDE .....	05
. Conceito .....	05
. Tipologia dos indicadores .....	05
. Infra-estrutura para desenvolvimento e aplicação de medidas de avaliação.....	07
. Critérios para definição de ações a serem avaliadas.....	07
. Fundamentação para a construção de medidas de avaliação .....	08
2. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE PRÁTICAS DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR COM INDICADORES CLÍNICOS.....	13
. Finalidade da avaliação .....	13
. Práticas de controle de infecção hospitalar selecionadas para avaliação .....	13
. Definição e construção dos indicadores de avaliação de práticas de controle de IH.....	14
. Construto operacional dos indicadores de avaliação .....	16
. Procedimentos para a validação científica dos indicadores de avaliação.....	18
. Plano de amostragem para conformidade dos indicadores de avaliação .....	25
. Periodicidade da avaliação .....	28
. Critérios de inclusão de serviços de saúde para a avaliação.....	28
. Do avaliador e das dificuldades para aplicação dos indicadores.....	29
. Originalidade dos indicadores de avaliação construídos .....	31
3. CONSTRUTO OPERACIONAL DOS INDICADORES DE AVALIAÇÃO DE PRÁTICAS DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR.....	33
(PC) Programa de controle de infecção hospitalar .....	33
1-PCET: Estrutura técnico-operacional do programa de controle de IH.....	34
2-PDCO: Diretrizes operacionais de prevenção e controle de IH.....	38
3-PCVE: Sistema de vigilância epidemiológica de infecção hospitalar.....	41
4-PCCP: Atividades de controle e prevenção de IH.....	44
5-PCAE: Atividades educacionais e capacitação técnica em controle e prevenção de IH.....	44
(UA) Uso de Antimicrobianos.....	47
(UAB) Indicadores primários ou básicos .....	47
1-UABPC: Profilaxia em cirurgia .....	48
2-UABDA: Diagnóstico de infecção em adultos.....	52
3-UABTA: Tratamento de infecção em adultos.....	55
4-UABDC: Diagnóstico de infecção em crianças .....	59
5: UABTC: Tratamento de infecção em crianças .....	62
(UASD) Indicadores secundários de diagnóstico de infecção.....	66
6-UASDE: Baseado em exames auxiliares recomendados por guia da instituição .....	67
7-UASDC: Baseado em pedidos de culturas recomendados por guia da instituição.....	69

(UAST) Indicadores secundários de tratamento da infecção .....	70
8-UASTU: Com antimicrobianos conforme recomendação de guia da instituição .....	70
9-UASTA: Com antimicrobiano recomendado por guia da instituição .....	70
10-UASTD: Conforme dosagem recomendada por guia da instituição .....	70
11-UASTV: Conforme via recomendada por guia da instituição .....	71
12-UASTT: Conforme tempo recomendado por guia da instituição .....	72
(UASP) Indicadores secundários de profilaxia em cirurgia .....	74
13-UASPA: Uso e não uso de antibioticoprofilaxia em cirurgia conforme recomendação de guia da instituição .....	74
14-UASPD: Droga recomendada por guia da instituição .....	74
15-UASPT: Tempo de utilização recomendado por guia da instituição .....	75
16-UASPV: Via recomendada por guia da instituição .....	75
17-UASPM: Momento indicado por guia da instituição .....	75
18-UASPD: Dose apropriada por guia da instituição .....	75
(CS) Controle e prevenção da infecção da corrente sanguínea associada a cateter vascular central de curta permanência .....	79
1-CSIP: Registro de indicação e tempo de permanência do cateter vascular central .....	80
2-CSQI: Inserção e manutenção do cateter vascular central de curta permanência .....	84
(SC) Controle e prevenção de infecção do sítio cirúrgico .....	89
1-SCPR: Condições do paciente no período pré-operatório .....	90
2-SCIO: Condições de assepsia do paciente no período Intra-operatório .....	94
3-SCCE: Condições estruturais do centro cirúrgico .....	98
(IR) Controle e prevenção de infecção respiratória .....	102
1-IRPR: Adesão às medidas de prevenção e controle de pneumonia em pacientes de risco .....	103
2-IRAV-MA: Desinfecção manual do material de assistência ventilatória .....	107
3-IRAV-ME: Desinfecção mecânica do material de assistência ventilatória .....	112
(IU) Controle e prevenção de infecção do trato urinário associada a cateterismo vesical .....	116
1-IUICI: Registro de indicação e permanência do cateterismo vesical .....	118
2-IUICJ: Registro de justificativas para manutenção do cateterismo vesical .....	121
3-IUMN: Condições de manutenção do cateterismo vesical .....	124
(IS) Indicação e aplicação de medidas de isolamento .....	127
1-INSPG: Prevenção por gotículas .....	128
2-INSPA: Prevenção por aerossol .....	133
3-INSPC: Prevenção de contato .....	138
4-ISTB: Prevenção aérea para tuberculose pulmonar .....	143
5-ISPC: Prevenção de contato para bactérias multirresistentes .....	146
(HM) Higiene das mãos .....	149
1-HMEST: Infra-estrutura para lavagem das mãos .....	154
2-HMSEL: Adesão à higiene das mãos em situações selecionadas .....	158

(AR) Processamento de artigos odonto-médico-hospitalares.....	163
(ARL) Limpeza de Artigos Odonto-Médico-Hospitalares .....	164
1-ARLME: Recursos técnico-operacionais para limpeza de artigos odonto-médico-hospitalares .....	164
2-ARLMP: Processo de limpeza de artigos odonto-médico-hospitalares.....	170
3-ARLMR: Condições da limpeza de artigos odonto-médico-hospitalare ....	176
4-ARLMO: Acidentes ocupacionais com limpeza de artigo .....	179
(ARP) Preparo e acondicionamento de artigos odonto-médico-hospitalares .....	182
5-ARPAE: Recursos técnico-operacionais para preparo e acondicionamento de artigos odonto-médico-hospitalares .....	182
6-ARPAE: Processo de preparo e acondicionamento de artigos odonto-médico-hospitalares .....	186
7-ARPAS: Selagem de embalagens de artigos odonto-médico-hospitalares .....	186
(ARE) Esterilização, Guarda e Distribuição de Artigos Odonto-Médico-Hospitalares.....	191
8. AREGE: Recursos técnico-operacionais para esterilização, guarda e distribuição de artigos odonto-médico-hospitalares.....	194
9-AREGP: Processo de esterilização, guarda e distribuição de artigos odonto-médico-hospitalares .....	199
10-AREGC: Conservação de embalagens de artigos odonto-médico-hospitalares .....	204
(RO) Prevenção e controle de riscos ocupacionais biológicos .....	207
1-ROES: Estrutura técnico-operacional do programa de controle de riscos ocupacionais biológicos .....	213
2-RONA: Notificação de acidentes ocupacionais com agentes biológicos.....	218
3-ROAD: Adesão dos trabalhadores a medidas institucionais de controle e prevenção de acidentes com material biológico.....	220
4-ROPC: Acidentes com material biológico, particularmente envolvendo perfurocortantes.....	224
5-ROTO: Recursos técnico-operacionais para o controle da tuberculose ocupacional .....	227
6-ROTI: Incidência de tuberculose entre trabalhadores da saúde .....	231
7-ROTV: VÍragem tuberculínica entre trabalhadores da saúde .....	233
8-ROAT: Adesão dos trabalhadores a medidas de controle e prevenção de tuberculose ocupacional .....	236

# **APRESENTAÇÃO**



## APRESENTAÇÃO

A infecção hospitalar (IH) é uma morbidade bastante fundamentada quanto às ações para seu controle e prevenção, por meio de estudos científicos isolados, diretrizes clínicas e regulamentações governamentais. Ainda que não sejam suficientes para erradicar sua ocorrência, o maior desafio, porém, é reconhecer se e como estes recursos já existentes estão sendo incorporados na prática assistencial.

Há praticamente um consenso de que o processo de trabalho atualmente dominante dos Programas de Controle de IH, ao pautar-se predominantemente na investigação e elaboração de indicadores epidemiológicos de eventos de IH e determinação de seus fatores de riscos, é limitado para reconhecer as condições em que as práticas assistenciais são realizadas e qualificá-las em conformidade com as fundamentações já existentes.

Um sistema de avaliação e qualificação do controle de IH também precisa considerar novas práticas e abordagens conceituais que dêem conta da dinamicidade da evolução da assistência clínica, sejam quanto à sua incorporação vertiginosa de tecnologia e aos vários locais onde seus procedimentos diagnósticos e terapêuticos são realizados, além do hospital (domicílio, clínicas, ambulatórios, centros de saúde, laboratório etc), seja determinando mudanças nas formas de manifestação desta infecção, que incluem a emergência, o recrudescimento e novos padrões de resistência dos seus agentes etiológicos.

No Brasil, nos últimos anos, os eventos científicos de maior abrangência e as sociedades de especialistas da área de IH vêm demandando novas práticas, tanto para seu controle e prevenção, quando para sua avaliação e qualificação.

O conteúdo do trabalho ora apresentado teve a finalidade de contribuir com esta demanda, ao propor um sistema de avaliação da qualidade de práticas de controle de IH em conformidade com fundamentações já existentes e consensos de especialistas.

Esta proposta é o resultado da dedicação voluntária, ao longo de quatro anos, de profissionais da área do controle de IH, oriundos de diversas instituições (hospitais, academias, órgão governamental, sociedade de especialistas), os quais, embora apresentassem o mesmo objetivo, inicialmente desconheciam a maneira de alcançá-los.

Os estudos, treinamentos e estratégias utilizados, portanto, foram uma construção coletiva e, como tal, agregou divergências de opiniões e de visões teóricas

e práticas. Se isto constituiu um desafio, também foi, certamente, o maior mérito deste trabalho, resultando no nosso enriquecimento não somente como profissionais, mas também como pessoas.

É preciso, contudo, não omitir que os temores, dúvidas e questionamentos com relação à pertinência e à viabilidade desta construção acompanharam continuamente a sua trajetória. Algum alívio surgia quando entrávamos em contato com publicações recentes que propunham modalidades semelhantes de sistemas de avaliação, como é o caso do manual britânico *Principles for Best Practice in Clinical Audit*, do *National Institute for Clinical Excellence* (NHS). Nenhuma dessas publicações, entretanto, eram específicas ao controle de IH.

A segurança de que estávamos no caminho certo ocorreu quando tomamos conhecimento de uma reportagem especial, publicada na Revista *Infection Control and Hospital Epidemiology*, de junho de 2005, volume 26, número 6. Trata-se das recomendações do Comitê Consultivo de Práticas de Controle de Infecções Associadas à Assistência à Saúde (HICPAC), dos Estados Unidos, sob o consenso das suas entidades mais importantes relacionadas com o controle de IH: *Center for Disease and Control, Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology, the Council of State and Territorial Epidemiologists, and the Society for Healthcare Epidemiology of América, Associaton of Practitioners in Infection Control*, entre outras. Tais recomendações conclamam a necessidade dos programas de controle de IH começarem a trabalhar com sistemas de avaliação que apresentem os resultados da assistência e não apenas eventos de IH. Esta é, justamente, a nossa demanda, que motivou a realização deste trabalho, desde 2001.

As justificativas para essas recomendações são, também, muito parecidas com as nossas, ao considerarem a emergência das demandas dos consumidores por informações de desempenhos dos serviços de saúde e o crescimento desta modalidade de avaliação, em outras áreas assistenciais, na última década. Outra justificativa fundamenta-se em um estudo de revisão da literatura científica, conduzido por este Comitê, para avaliar os méritos e as limitações do atual sistema de divulgação de infecções associadas à assistência à saúde. Este estudo não encontrou informações sobre a eficácia dos sistemas públicos de divulgação atuais para a redução dessas infecções. Assim, o Comitê concluiu que há atualmente evidências insuficientes para recomendar a favor ou contra tais dados. Entretanto, para auxiliar este sistema de informações, o Comitê sugere a inclusão de medidas de avaliações de desempenho e de resultados da assistência.

A modalidade de avaliação proposta neste manual, embora inédita na área de controle de IH e original na sua forma de construção e validação científica, está distante da perfeição. Ela certamente apresenta as deficiências decorrentes dos limites de prazo para sua conclusão e do nosso próprio estágio atual de conhecimento desta temática. O percurso para sua construção é relatado nos capítulos que seguem e, possivelmente, constitui nossa maior contribuição. Críticas e sugestões para seu aperfeiçoamento serão sempre bem acolhidas.

Agradecemos, sinceramente, a todas as pessoas e instituições imprescindíveis à concretização deste trabalho, com suas variadas formas de contribuição: idéias, julgamentos, infra-estrutura, financiamento, divulgação e, por últimos, mas não menos, acolhimento e afeto.

Rúbia Aparecida Lacerda

# **1. INDICADORES CLÍNICOS PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA À SAÚDE**

## 1. INDICADORES CLÍNICOS PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA À SAÚDE

### Conceito

Na avaliação da qualidade de práticas de assistência à saúde é cada vez mais freqüente a utilização de indicadores clínicos, definidos como medidas quantitativas contínuas ou periódicas de variáveis, características ou atributos de um dado processo ou sistema<sup>I, II, III</sup>. Tais indicadores, contudo, não proporcionam respostas definitivas, mas indicam problemas potenciais ou boas práticas do cuidado<sup>IV</sup>.

O indicador geralmente é representado como uma variável numérica, podendo ser um número absoluto ou uma relação entre dois eventos, estabelecendo-se numerador e denominador. O numerador é o evento que está sendo medido ou reconhecido, devendo apresentar definição objetiva e clara, ser fundamentado por meio de estudos prévios, ser prontamente aplicável e rapidamente identificado. O denominador corresponde à população 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<sup>V</sup>. Nem sempre é possível, contudo, descrever um cenário com um único indicador; utiliza-se, então, um conjunto de indicadores que contemple todos ou os principais aspectos do cenário ou da prática que se busca avaliar<sup>VI</sup>.

### Tipologia dos indicadores

Os indicadores podem incorporar as três dimensões clássicas de avaliação de qualidade em saúde, descritas por Donabedian, *apud* Donaldson<sup>V</sup>: estrutura, processo e resultado.

Avaliações estruturais se referem às características dos recursos requeridos, os quais incluem profissionais, sistemas de assistência, suporte financeiro, área física,

---

<sup>I</sup> McGlynn EA, Steven MA. Developing a clinical performance measure. Am J Prev Med 1998; 14(3S): 14-21.

<sup>II</sup> Pringle M, Wilson T, Grol. R. Measuring "goodness" in individuals and healthcare systems. BMJ 2002; 325(28):704-707

<sup>III</sup> Tanaka OU, Melo C. Avaliação de programas de saúde do adolescente: um modo de fazer. São Paulo:Edusp; 2001

<sup>IV</sup> Campbell SM, Braspenning J, Hutchinson a, Marshall MN. Research methods used in developing and applying quality indicators in primary care. Education and Debate 2003; 326:816-19.

<sup>V</sup> Donaldson MS (ed). Measuring the quality of health care. A statement by the National Roundtable on Health Care Quality. Washington DC: National Academy Press 1999.

<sup>VI</sup> 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

equipamentos, acessibilidade, entre outros. É uma avaliação da capacidade presumida de provedores e recursos humanos e materiais efetuarem assistência à saúde de qualidade.

Avaliações de resultado medem quão freqüentemente um evento acontece, podendo ser específicas a um dado problema de saúde, por exemplo, efeitos desejáveis ou não do tratamento e relevância de sintomas, ou para acessar maior compreensão do efeito de uma intervenção. Para tanto, pressupõe a utilização de grupos controle. Podem também monitorar indicadores de eficiência e eficácia em termos de limites máximo e mínimo aceitáveis (zona de normalidade). Através de seus resultados, é possível estimar os fatores de risco independentes e dependentes que determinam a boa ou má qualidade do trabalho e submeter esses fatores a estudos de intervenção. Este é o caso dos indicadores epidemiológicos de eventos de infecção hospitalar.

Avaliações processuais são também designadas de avaliação de desempenho. Incluem ações de comunicação, acessibilidade, educação, investigações, prescrições, intervenções clínicas, entre outras. 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. Elas se dirigem, portanto, antes à dinâmica dos processos, do que aos resultados, incluindo a estrutura, a forma de sua realização e sua necessidade, permitindo analisar o que, quem, com o que, como, por que.

Os três tipos de avaliações se complementam para se obter a melhor qualidade. A vantagem de um tipo de avaliação sobre outro está na adequação do seu uso, conforme o evento a ser medido. A estrutural, apesar de determinar padrões mínimos de capacidade de funcionamento de serviços de assistência e de prover cuidados coordenados e acessíveis, não assegura, no entanto, que alta qualidade da assistência está sendo realizada ou se são realmente necessários. Tais padrões precisam ser combinados com avaliações processuais. A de resultado é mais útil para formulação de julgamento do que de melhoria de qualidade, devido, algumas vezes, obter informação insuficiente para o desenvolvimento de planos de ação para a melhoria da prática. Para constituir uma avaliação válida o resultado precisa estar estreitamente relacionado com processos de assistência que possam ser mudados. A avaliação processual encoraja os profissionais a concentrar-se naquilo que realmente possa contribuir diretamente para melhorar os resultados de saúde. Ela é mais sensível para acessar qualidade do cuidado, mas para ser válida precisa estar

estritamente relacionada com um resultado ou, mesmo, influenciá-lo. Apesar de constituir uma avaliação crítica de qualidade, ela ainda não se encontra bem desenvolvidas<sup>V,VI</sup>.

### **Infra-estrutura para 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 Commission (URAC (AAHC))*, *National Institute for Clinical Excellence<sup>VII</sup>*. Na versão nacional, há a Organização Nacional de Acreditação (ONA), que está aplicando seus indicadores em vários hospitais. Outros recursos de infra-estrutura podem ser a academia e órgãos financiadores de pesquisa, por meio de projetos de pesquisa, como é o caso deste projeto, 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 medidas de avaliação 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.

### **Critérios para definição de ações a serem avaliados**

McGlynn e Steven<sup>1</sup> 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. Não são todas as áreas ou práticas

---

<sup>VII</sup> National Institute for Clinical Excellence. Principles for best practice in clinical audit. Oxon:Radcliffe Medical Press; 2002

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 refere-se à necessidade do controle e qualificação de uma dada prática por norma ou legislação governamental (OBRIGAÇÃO LEGAL). Este é o caso da área de controle de infecção hospitalar

### **Fundamentação para a construção de medidas de avaliação**

Vários recursos são citados na literatura para fundamentar medidas de avaliação de qualidade da assistência à saúde.<sup>I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII,IX,X,XI;</sup>

#### *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.

#### *Diretrizes clínicas (guidelines) elaboradas por sociedades de especialistas e agências governamentais*

Elas constituem recomendações para a prática clínica, são desenvolvidas por especialistas e geralmente classificadas em categorias de maior ou menor evidência, de acordo com qualidade e quantidade dos estudos científicos acessados, opiniões de especialistas ou peritos, exigências de órgãos governamentais e outras agências de regulamentação.

---

<sup>VIII</sup> SHEA Position Paper. An approach to the evaluation of quality indicators of the outcome of care in hospitalized patients, with a focus on nosocomial infection indicators. *Inf Control Hosp Epidem* 1995; 16(5):308-315.

<sup>IX</sup> Ovreteit J, Gustafson D. Using research to inform quality programmes. *BMJ* 2003; 326(5):759-761

<sup>X</sup> Nathawani D, Gray K, Borland H. Quality indicators for antibiotic control programmes. *J Hosp Inf* 2002; 50:165-69.

<sup>XI</sup> Grade Working Group. Grading quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ* 2004;328:1-8.



### *Estudos científicos isolados*

Diretrizes clínicas, apesar de se fundamentarem em estudos qualificados metodologicamente, não são, entretanto, revisadas anualmente, podendo não constar estudos posteriores de alta qualidade. A pesquisa de estudos mais recentes pode constituir critério para a fundamentação.

### *Revisão sistemática de literatura*

Para práticas que ainda não foram submetidas à análise de evidência científica ou que não possuem diretrizes clínicas, realiza-se um levantamento bibliográfico extenso e utiliza-se um método de análise da qualidade dos estudos encontrados, em busca de evidência dos seus resultados. Há, inclusive, sistemas de qualificação conforme o seu desenho metodológico, sendo considerados melhores aqueles de intervenção controlados e randomizados.

### *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.

### *Conjugação de medidas de avaliação 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 desenvolvimento de resistência microbiana, e custos.

### *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, o uso de 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.

### *Medidas previamente elaboradas*

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

### *Combinação de fundamentação teórico-científica com técnicas de consenso*

Quase todas as medidas de avaliação utilizam a revisão da literatura pertinente e disponível, principalmente estudos de evidência, 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 por opinião de especialistas, que validam a qualidade do conteúdo elaborado, tanto com relação à evidência de sua fundamentação, quanto 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, devido aos especialistas freqüentemente discordarem na interpretação da evidência, métodos rigorosos são necessários para incorporar suas opiniões, que se tratam de técnicas de facilitação estruturada que exploram 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 grupo de especialistas para validação opinativa com base neste instrumento previamente elaborado.

As variações entre as técnicas de opinião situam-se nos tipos de fundamentações utilizadas, na formação do grupo 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 Diretrizes Clínicas e Complementados com Índices de Consenso; Técnica DELPHI; Modelo de Prática Clínica; Técnica de Grupo Nominal; Técnica RAND.

Campbel et al.<sup>(4)</sup> ponderam que cuidados precisam ser tomados para maximizar a eficácia dessas técnicas, pois vários fatores afetam os seus resultados, como: a) seleção de participantes (ex: número, nível de homogeneidade etc); b) forma de apresentação da informação (ex: 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).

A técnica e os critérios utilizados para fundamentar e validar as medidas de avaliação de práticas de controle de infecção hospitalar deste manual são descritas no capítulo 2.

## **2. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE PRÁTICAS DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR COM INDICADORES CLÍNICOS**

## **2. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE PRÁTICAS DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR COM INDICADORES CLÍNICOS**

### **Finalidade da avaliação**

Esta avaliação, ao estabelecer previamente a melhor qualidade para uma dada prática, a partir de fundamentação teórico-científica disponível e de consenso de especialistas, orienta-se predominantemente para a melhoria contínua da qualidade do controle e prevenção de IH. Ela destina-se, inicialmente, à caracterização e diagnóstico de situação, ou seja, como as práticas estão ocorrendo e qual a sua conformidade com relação à melhor qualidade esperada.

Avaliações internas subseqüentes com os mesmos indicadores poderão determinar políticas institucionais de aprendizado, treinamento, *feedback* e ajustes de metas de conformidade.

Avaliações externas, de órgãos públicos e privados, permitirão a geração de políticas ampliadas de reciclagem e regulamentações. Para tanto, deve-se buscar o reconhecimento e a análise das práticas mais problemáticas, porém preferentemente pelos resultados agregados ao invés de comparações e classificações entre instituições porque, concordando com Schektler et al.<sup>1</sup>, a avaliação para comparação entre serviços de saúde não é adequada, a não ser que seja possível seu ajuste severo, elaborando-se uma sistema de gradiente de homogeneidade.

Em qualquer nível de aplicação da avaliação busca-se, portanto, recursos de informação e instrumentalização para a melhoria de qualidade.

Secundariamente, as informações obtidas podem ser utilizadas com propósitos de julgamento (implementação de normas, acreditação etc.) e para estabelecimento de índices de conformidade.

### **Práticas de controle de infecção selecionadas para avaliação**

As práticas de controle de IH selecionadas para avaliação correspondem a cinco grandes grupos temáticos:

- Programa de Controle e Prevenção de Infecção Hospitalar (PC).

---

<sup>1</sup> Schekler WE et al. SHEA Position Paper requirements for infrastructure and essential activities control and epidemiology in hospitals. A consensus panel report. *Infection Control Hospital Epidemiology* 1998; 19:114-124.

- Uso de Antimicrobianos (UA)
- Procedimentos Assistenciais, desmembrados em: Controle e Prevenção de Infecção da Corrente Sangüínea Associada a Cateter Vascular Central de Curta Permanência (CS); Controle e Prevenção de Infecção do Sítio Cirúrgico (SC); Controle e Prevenção de Infecção Respiratória (IR); Higiene das Mãos (HM); Indicação e Aplicação de Normas de Isolamento e Precauções (IS); Controle e Prevenção de Infecção do Trato Urinário Associada a Cateter Vesical (IU);
- Processamento de Artigos Odonto-Médico-Hospitalares (AR).
- Controle e Prevenção de Riscos Ocupacionais Biológicos (RO).

Esta seleção, obviamente, não esgota todas as possibilidades de avaliação de práticas de controle de IH. Outros grupos de práticas podem e devem incorporar novos indicadores de avaliação, desde que seja possível sua fundamentação teórico-científica. Os critérios utilizados para a seleção desses grupos temáticos apoiaram-se nas premissas de McGlynn e Steven<sup>II</sup>, conforme já apresentado anteriormente no capítulo 1, que são: a) ALTO VOLUME - práticas realizadas com maior freqüência na maioria dos serviços de saúde; b) ALTO RISCO - para ocorrência de IH; c) EVIDÊNCIA - maior consenso nos recursos para o controle de infecção hospitalar apoiado em fundamentação teórico-científica, tais como estudos de evidência, estudos isolados bem controlados, revisão sistemática, normas governamentais e diretrizes (*guidelines*) internacionais, entre outros; d) OBRIGAÇÃO LEGAL - necessidade de controle por órgãos públicos e suas legislações; e) RISCO DE VIDA – alto custo para tratamento em caso de ocorrência da infecção hospitalar; f) MELHORIA CONTÍNUA DE QUALIDADE - medidas sucessivas possibilitam o alcance de mudanças dos resultados encontrados.

### **Definição e construção dos indicadores de avaliação de práticas de controle de IH**

A seqüência das etapas desenvolvidas para a definição e a construção destes indicadores foi: 1) formação do grupo de pesquisadores; 2) treinamento dos pesquisadores; 3) definição e construção dos indicadores referentes às práticas selecionadas.

---

<sup>II</sup> McGlynn EA, Steven MA. Developing a clinical performance measure. Am J Prev Med 1998; 14(3S): 14-21

### *Formação do grupo de pesquisadores*

Os pesquisadores que compuseram este estudo foram enfermeiras e médicos com experiência na área de CIH, atuantes em Instituições de Ensino e Pesquisa, Comissões de Controle de Infecção Hospitalar de hospitais, membros da diretoria da Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar e representantes do Centro de Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo (instituição parceira). Buscou-se, portanto, corresponder ao perfil histórico - multi-profissional e inter-institucional - da formação dos programas de CIH, acreditando-se também, que mudanças e novos processos de trabalho devem emergir a partir e de dentro da própria realidade em que a problemática é enfrentada. Tendo em vista que um dos objetivos desse estudo foi formação de pesquisadores nesta área de conhecimento, o quadro de recursos humanos também foi formado por estudantes de graduação e de pós-graduação *strictu sensu e lato sensu*.

### *Treinamento dos pesquisadores para a construção de indicadores*

Após definição de um assessor técnico-científico, com experiência tanto em controle de IH quanto em sistemas de qualidade hospitalar, o treinamento foi realizado em várias etapas: aulas iniciais, para todos os pesquisadores, sobre qualidade e construção de indicadores; assessoria a cada grupo temático, de acordo com sua fase de desenvolvimento; participação contínua nas reuniões de coordenadores; assessoria contínua ao coordenador geral.

Esta assessoria abrangeu desde a construção de indicadores de avaliação, até pesquisa e seleção de referências bibliográficas que fundamentaram as práticas de controle de infecção hospitalar a serem avaliadas.

### *Definição dos tipos e formas de construção dos indicadores*

Essa etapa constituiu-se da aplicação do conhecimento adquirido para a construção de indicadores, buscando corresponder ao modelo conceitual de avaliação pretendido, baseado nos indicadores clínicos propostos por Donabedian<sup>III</sup>, para avaliação de qualidade da assistência à saúde: processo, estrutura e resultado.

A definição do tipo de avaliação de cada indicador correspondeu às decisões dos pesquisadores, que consideraram aquele que teria condições melhores ou

---

<sup>III</sup> Donaldson MS (ed). Measuring the quality of health care. A statement by the National Roundtable on Health Care Quality. Washington DC: National Academy Press 1999

mais objetivas de avaliar ("mensurar") uma dada ação ou aspecto da prática previamente selecionada. Assim, cada indicador corresponde a uma ação ou uma função específicos de uma dada prática sob avaliação. A fim de alcançar maior amplitude de avaliação dessas práticas selecionadas, elas contêm mais de uma função e, portanto, mais de um indicador. Como exemplo, na avaliação da prática do Processamento de Artigos Odonto-Médico-Hospitalares, foram consideradas três fases: I) limpeza; II) preparo e acondicionamento; III) esterilização, guarda e distribuição. Cada uma delas contém indicadores que buscam apreender a sua amplitude de ações.

Os indicadores construídos contemplam principalmente avaliações de processo ou desempenho, sendo alguns de estrutura e resultado, conforme considerado pelos pesquisadores de cada grupo como a melhor forma de captar e avaliar uma dada realidade.

Pretendendo transformar os indicadores em "marcadores" de qualidade, cada um deles apresenta o que é esperado, ou seja, a melhor qualidade da ação sob avaliação, de maneira que se possa comparar com o que está sendo realizado em um dado serviço e estabelecer seu grau de conformidade. Para tanto, utilizou-se a fundamentação teórico-científica e, posteriormente, o julgamento de validade de conteúdo de cada indicador por grupos de especialistas.

### **Construto operacional dos indicadores**

Cada indicador orientou-se pela mesma forma de construção conceitual, a qual, por não ter sido encontrada uma base similar na literatura para este tipo de avaliação pretendida, é original e fruto da elaboração coletiva de "erros e acertos" dos pesquisadores. Esta elaboração conceitual foi denominada de Construto Operacional ou Manual Operacional. Ela é definida em termos de operações concretas e indica o que se avalia e como deve ocorrer a coleta de informações e sua mensuração. Buscou-se, com isso, garantir uniformidade na avaliação e legitimidade da representação empírica dos dados. O construto operacional de cada indicador é composto de:

Título: identifica o nome do indicador, com seu código respectivo.

Descrição: enuncia e justifica a prática a ser avaliada e sua importância para o controle de infecção hospitalar (porque avaliar).

Fundamentação científica e ou legal: relaciona as bases disponíveis utilizadas para evidência ou sustentação do conteúdo sob avaliação de cada indicador, nas formas de



estudos científicos isolados, diretrizes clínicas, normas de órgãos governamentais e de sociedades de especialistas e consenso de especialistas.

Tipo de avaliação: explicita se é estrutura, processo ou resultado.

Numerador e denominador: descreve, de maneira a mais objetiva possível, sobre o que deve ser medido. Exemplo de numerador: número de antibioticoprofilaxias até 48 horas após cirurgias eletivas no hospital sob avaliação, em um dado período. Exemplo de denominador: total de cirurgias eletivas realizadas nos serviços sob avaliação no período considerado no numerador.

Amostra para cálculo do indicador: quando necessário - principalmente em avaliações de processo - orienta sobre como proceder para garantir representatividade da totalidade das ações sob avaliação de um dado período.

Fontes de informações: explicitam locais e formas para coleta das informações necessárias para avaliação de cada indicador, definidas segundo critérios que propiciem maiores fidedignidade e ou acessibilidade possíveis. De acordo com o tipo de indicador, tais fontes podem ser: documentais (prontuário, manual de procedimentos, atas de reuniões etc.), observação direta, entrevista etc. Algumas fontes documentais necessitam de rastreamento por um dado período a fim de comprovar a realização contínua e regular da atividade sob avaliação, como é o caso de busca de eventos e elaboração de relatórios da vigilância epidemiológica de IH.

Critérios de avaliação: descreve como o dado deve ser coletado e qualificado. Os critérios foram padronizados em: A (Atende); NA (Não Atende); AP (Atende Parcialmente); IN (Inaplicável, quando o serviço não realiza ou não possui o item sob avaliação).

Planilha para avaliação: ela contém o que segue.

- Título da prática em que o indicador se insere e código respectivo. Exemplo: PC-Programa de Controle de Infecção Hospitalar.
- Nome do indicador e código respectivo. Exemplo: 1-PCVE: Vigilância Epidemiológica do Programa de Controle de Infecção Hospitalar.
- Planilha com descrição do(s) componente(s) do indicador sob avaliação e código respectivo. Exemplo: PCVEBA- Realiza vigilância ativa de infecção hospitalar.

- Identificação da categoria de evidência científica (A,B,C) de cada componente do indicador.
- Identificação da qualificação da avaliação: Atende (A); Não Atende (NA); Atende Parcialmente (AP); IN (Inaplicável).
- Observações: espaço reservado para observações que se fizerem necessárias no momento de aplicação do indicador. E
- Cálculo do indicador: espaço reservado para cálculo de conformidade do indicador, após a avaliação.

### **Procedimentos para a validação científica dos indicadores**

Três métodos foram utilizados para a validação científica dos indicadores construídos: 1) fundamentação teórico-científica; 2) ajuste e padronização; 3) validade de conteúdo.

#### *Fundamentação teórico-científica*

A área de controle de IH é abundante em estudos científicos, diretrizes clínicas e normas governamentais que norteiam as práticas assistenciais. A construção dos indicadores de avaliação dessas práticas fundamentou-se nas publicações mais recentes, principalmente diretrizes clínicas de entidades nacionais e internacionais, que utilizam várias formas de categorização de evidências de recomendações, como: IA, IIA, IB, IIB, IC (*Guidelines* do CDC); 3, 2, 1 (*Guidelines* britânicos), I, II, III (SHEA-Sociedade Americana para Epidemiologia em Saúde -SHEA), Ia, Ib, IIa, IIb, III, IV, 0 (Agência de Saúde e Pesquisa dos EUA). Devido à existência desta variedade de classificação optou-se, na elaboração dos indicadores deste projeto, por uma classificação própria que englobasse as diferentes categorias apresentadas nestas publicações. Então, de acordo com sua "força" ou grau de evidência, a fundamentação dos indicadores foi classificada em A, B, C, sendo:

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

- B:** um ou mais estudos científicos controlados dos tipos prospectivos observacionais e seqüenciais; estudos quase experimentais, dos tipos prospectivos comparando grupos nos quais a locação não foi randomizada; revisão sistemática de literatura, sem metanálise, com análise da qualidade metodológica dos estudos considerados; recomendações de entidades identificadas como a segunda melhor categoria (Exemplo: IB-guidelines CDC; 3-Guideline britânico, etc.).
- C:** estudos observacionais não experimentais, como pacientes recebendo tratamento comparado com estudos de controles de história, de caso-controle, de correlação; recomendações de entidades identificadas como a terceira e demais categorias; documentos de grupos de consenso de especialistas; revisão de literatura, sem análise de qualidade metodológica dos estudos considerados; normas governamentais; recomendações não categorizadas, presentes em livros e artigos que descrevem etapas do procedimento sob forte justificação teórico-prática.

Além das fundamentações utilizadas no momento de construção desses indicadores, também foram incorporadas aquelas sugeridas pelos especialistas, por ocasião do julgamento de validade de conteúdo dos indicadores.

### **Ajuste e padronização dos indicadores**

Esta etapa consistiu de uma análise crítica dos indicadores construídos, referentes aos seus conteúdos e formas de construção e padronização. Utilizou-se, para isso, a Técnica de Grupo Nominal\*, cujos membros do grupo se encontram e são solicitados a sugerir, discutir e, priorizar o conteúdo sob análise. Os participantes foram os próprios pesquisadores dos grupos deste projeto de pesquisa, convocados e reunidos em *Fóruns*. Nestas ocasiões, os pesquisadores de cada grupo temático apresentavam seus indicadores aos demais e os submetiam à análise e sugestões.

#### *Validade de conteúdo*

As etapas acima descritas já seriam suficientes para estabelecer a validade de conteúdo dos indicadores, ao se considerar a opinião de Mc Glynn<sup>(1)</sup>, de que medidas desenvolvidas com base em estudos científicos têm validade de conteúdo,

---

\* Técnica de Grupo Nominal: objetiva estruturar interpretações com um grupo de especialistas. Os membros do grupo se encontram e são solicitados a sugerir, estabelecer índices ou priorizar uma série de questões, discuti-las e então restabelecer os índices e priorizá-las. A técnica tem sido usada para acessar a adequação de intervenções clínicas e para desenvolver *guidelines* clínicos

sem necessidade de passarem por um julgamento com especialistas. Mas, para Lynn<sup>(13)</sup>, esta validade precisa passar por um processo de duas etapas - desenvolvimento e julgamento-quantificação -, pois quando vista como um processo de única etapa, ela é mais discutível como uma forma científica de validade. Esta autora, no entanto, não explicita se as medidas a que ela se refere são fundamentadas em estudos científicos, que fornecem uma base de evidência, como é o caso das medidas referidas por Mc Glynn<sup>II</sup>. Lynn<sup>IV</sup> relata sobre medidas das áreas cognitiva e afetiva/comportamental, portanto, mais subjetivas. Já, Mc Glynn<sup>II</sup> se reporta a medidas de avaliação de procedimentos clínicos de assistência, portanto, mais objetivas.

Os indicadores de avaliação de práticas de controle de IH dizem mais respeito aos tipos de medidas referidas por Mc Glynn<sup>II</sup> e são fundamentados em estudos científicos, guias de recomendações, normas governamentais. No entanto, com o objetivo de validar o conteúdo destes indicadores não apenas referente à sua fundamentação teórico-científica, mas também à suas representatividade e aplicabilidade - ou seja, um indicador pode estar bem fundamentado, mas não significa que sua forma de construção consegue representar e medir a realidade que se refere, optamos corresponder ao procedimento metodológico completo da validade de conteúdo, que inclui não só sua fundamentação, mas também seu julgamento-quantificação.

A validade de conteúdo trata do reconhecimento do quanto uma medida incorpora e reflete o domínio do fenômeno sob estudo. Ela determina representatividade ou relevância dos itens ou componentes do instrumento de medida ou, de outro modo, assegura que os itens de um instrumento representam e cobrem adequadamente aquilo que se pretende mensurar<sup>IV,V,VI,VII,VIII,IX</sup>. A validade de conteúdo ocorre quando houver consenso de que ela mede o que se propõe a medir. Trata-se de um julgamento quanto à clareza, compreensibilidade ou redundância dos itens ou escalas do instrumento, realizado através de um comitê de especialistas.

A primeira etapa para a validade de conteúdo – fundamentação -, citada

---

<sup>IV</sup> Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nur Res* 1986;35(6):382-85.

<sup>V</sup> Pasquali L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. *Rev Psiq Clin* 1998; 25(5):206-13.

<sup>VI</sup> Wensing M, Elwyn G. Improving the quality of health care. Methods for incorporating patient's views in health care. *BMJ* 2003; 326:877-79.

<sup>VII</sup> Morley S, Sanith P. Principles of psychological assessment. In: Freeman C, Tyrer P (eds.). *Research methods in psychiatry*. Londo:Gaskell;1989. Menezes PR. Validade e confiabilidade das escalas de avaliação em psiquiatria. *Ver Psiq Clin* 1998; 25(5 Ed esp.):214-216.

<sup>VIII</sup> Westmoreland D, Wesorick B, Hanson D, Wyngarden K. Consensual validation of clinical practice model practice guidelines. *J Care Qual* 2000; 14(4):16-27

<sup>IX</sup> Conrandiopoulos AP, Champagne F, Potvin L et al. Saber preparar uma pesquisa. Rio de Janeiro:Hucitec-Abrasco 3ª ed.; 1997.

por Lynn<sup>IV</sup>, foi realizada e descrita nos itens anteriores (fundamentação e ajuste e padronização). Tratou-se, a seguir, da segunda etapa deste processo - quantificação-julgamento -, que deve ser realizada por especialistas, de duas maneiras: a) validação de conteúdo dos itens do indicador; b) validade de conteúdo de todo o instrumento referente ao indicador.

Os procedimentos para esta etapa de validação de conteúdo foram:

#### Composição dos grupos de especialistas para realizar o julgamento dos indicadores

Foram considerados como especialistas pessoas com alto grau de conhecimento e experiência nas práticas sob avaliação, atuando nas instâncias assistencial, acadêmica, entidades governamentais e associativas. Com relação à quantidade de julgadores, as publicações encontradas não são concordantes, sendo encontrado desde um mínimo de três e até acima de uma centena<sup>IV,VIII,IX,X</sup>. Constata-se que a quantidade está dependente de vários fatores: técnica empregada, objetivo 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.

Lynn<sup>IV</sup> refere que o número tem sido arbitrário e freqüentemente depende mais de quantas pessoas são acessíveis ao autor do instrumento do que ao princípio de estimar estatisticamente uma população. Assim, o número depende mais de quantas pessoas podem ser identificadas, acessadas e concordam em participar, do que da estimativa de população. O mínimo de cinco especialistas permite um nível suficiente de controle para oportunidades de consenso. Entretanto, em algumas áreas de conteúdo, pode ser difícil localizar muitos especialistas e obter sua cooperação. Assim, em áreas de restrição para incluir um largo número, o mínimo de três especialistas pode ser utilizado. A utilização de dois especialistas, apenas, tanto é injustificável, como pode acarretar um grande risco de uma conclusão errada de que a validade de conteúdo não foi alcançada quando ela na verdade seria. Para esta autora, o número máximo de juízes não está estabelecido, mas não deve exceder dez. Duffield<sup>XI</sup> trabalhou com dois grupos com números diferentes de participantes - 16 e 34 - e refere que não houve interferência no nível de consenso, obtendo-se similaridade nos resultados.

---

<sup>X</sup> Williams PL, Webb C. The Delphi technique: a methodological discussion. J Adv Nurs 1994; 19(1):180-6.

<sup>XI</sup> Duffield C. The Delphi technique: a comparison of results obtained using two expert panels. Lt J Nurs Stud 1993; 30:277-37

Tendo em vista a variedade de critérios para a composição do grupo de especialistas, este projeto, por se tratar de um tema de conhecimento específico, optou em privilegiar, ao invés da quantidade de participantes, o seu conhecimento e experiência em controle de infecção hospitalar e representatividade nos seguintes níveis:

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

Os campos de atuação constituem aqueles fundamentais, que possuem profissionais que atuam diretamente na área controle de infecção, seja pesquisando-a (acadêmica), praticando-a (hospitalar) e regulamentando-a (órgão governamental e entidade associativa). A formação profissional é representada pelos que constituem a quase totalidade dos trabalhadores da área de infecção hospitalar (enfermeiros e médicos). Os portes hospitalares correspondem à classificação de leitos hospitalares pelo Ministério da Saúde (pequeno: até 100 leitos; médio: até 250; grande: 250 a 500; especial acima de 500).

Outro critério foi o especialista não pertencer ao grupo que elaborou os indicadores sob julgamento. Foi também previamente decidido que o número de especialistas não seria inferior a cinco para o julgamento de cada grupo de indicadores, a fim de ser possível estabelecer níveis de consenso\*.

Os especialistas não foram, necessariamente, os mesmos e na mesma quantidade para todos os grupos de indicadores. Os participantes de cada grupo definiram previamente os especialistas, atendendo os critérios acima citados. No critério campo de atuação, alguns deles representaram mais de uma das categorias citadas, já que é comum uma pessoa que atua em hospital público também colaborar junto a órgão governamental regulamentador ou ser membro de diretoria de entidade associativa e assim por diante. Alguns grupos temáticos tiveram maior representatividade quanto à formação profissional, dependendo das práticas sob avaliação. Assim, no grupo de processamento de artigos odonto-médico-hospitalares só participaram julgadores enfermeiros, devido esta ser uma área praticamente exclusiva desta categoria profissional. Pelos mesmos motivos, no grupo de antibióticos

---

\* Cada indicador foi julgado pelo mínimo de 6 e o máximo de 11 especialistas, portanto, acima do mínimo encontrado na literatura pertinente

só participaram os médicos. Os demais grupos contaram com participação proporcional de enfermeiros e médicos. A representação dos tipos de gestão e de porte hospitalar também foi garantida na composição de quase todos os grupos de julgamento.

#### Técnica de trabalho de grupo dos especialistas para o julgamento dos indicadores

Várias técnicas de validação por consenso de especialistas foram citadas na literatura. Pelo fato de ser bastante específica a temática deste projeto, seus especialistas, não raro, se conhecem e se encontram em eventos científicos, associações, grupos de trabalho etc. e, em consequência, 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. Os instrumentos construídos para o julgamento dos indicadores foram enviados individualmente, seja pessoalmente, ou por correspondência postal ou eletrônica, e com prazo para sua devolução.

#### Técnica de julgamento pelos especialistas

Cada indicador foi julgado quanto aos itens do seu construto operacional (ou manual operacional) e aos seus atributos de representatividade e aplicabilidade.

O julgamento do construto operacional teve como finalidade averiguar a qualidade de suas informações para a aplicação e mensuração do indicador de maneiras inequívoca e objetiva. O julgamento de representatividade se referiu à capacidade de cada indicador acessar a qualidade da prática que pretende avaliar. O julgamento de aplicabilidade se referiu à capacidade de cada indicador avaliar (e medir) o que se propõe a avaliar.

Os atributos selecionados para os julgamentos de representatividade e aplicabilidade sofreram reajustes ao longo de sua aplicação, em razão da especificidade de construção dos indicadores e do aprimoramento sucessivo do instrumento, porém garantindo-se a metodologia proposta. Atributo, no dicionário de epidemiologia é definido como característica qualitativa de um indivíduo ou item<sup>XII</sup>.

---

<sup>XII</sup> Last JM. A dictionary of epidemiology. 2.ed. Ney York: Oxford University Press; 1988.

Vários atributos são citados na literatura científica pertinente<sup>I,II,IV,XI</sup>. Aqueles selecionados para o julgamento de representatividade do indicador incluíram: atribuível; comunicável; contextualizável; suficiente; interpretável, entre outros. Os selecionados para o julgamento de aplicabilidade incluíram: clareza; pertinência; precisão; variedade; credibilidade; exeqüibilidade; acessibilidade; objetividade; simplicidade; variedade.

Para os julgamentos foram solicitadas respostas conforme escalas psicométricas. No julgamento dos itens dos construtos operacionais os conceitos das escalas foram: ((4) concordo; (3) concordo, mas necessita de pequeno ajuste; (2) não concordo, a não ser sob ampla revisão; (1) não concordo; (X) não sou capaz de julgar este item. Para os julgamentos dos atributos de representatividade e aplicabilidade, os conceitos foram: (4) contempla o atributo; (3) contempla o atributo, mas precisa de alteração mínima; (2) incapaz de contemplar o atributo sem revisão; (1) não contempla o atributo; (X) não sou capaz de julgar este atributo.

Alguns indicadores possuem vários componentes de avaliação. Nestes casos, foi solicitado o julgamento de relevância dos mesmos. Isto porque, nos fóruns de discussão dos grupos de pesquisadores que elaboraram os indicadores, foi considerado que havia diferenças entre seus componentes, com relação à sua importância para a prática sob avaliação. Este julgamento foi realizado conforme a escala: não relevante (1); pouco relevante (2); relevante (3); muito relevante (4).

#### Técnica de consenso do julgamento dos especialistas

As validações de conteúdo trabalham com obtenção de opiniões convergentes dos participantes especialistas, ou seja, consenso de grupo. Para tanto, há que se estabelecer um nível de consenso, comumente relacionado a um valor numérico. Neste estudo, foi utilizado o índice de Validade de Conteúdo (IVC)<sup>\*\*\*IV,XIII</sup>, considerando as escalas psicométricas de 4 valores (4, 3, 2, 1). É considerado para julgamento de concordância os valores 3 e ou 4. Calcula-se, então, a proporção de respostas 3 ou 4 de todos os juízes, com relação ao total de respostas dadas (válidas). Quando todos os juizes avaliam como 3 ou 4, o grau de concordância é perfeito e o valor do IVC será 1,00. Se metade julgar como 1 ou 2 e a outra metade como 3 ou 4, o IVC será 0,50, indicando um nível não aceitável de validade de conteúdo. O ideal é que o IVC seja maior ou igual 0,80, sendo não recomendável a aceitação do IVC, mesmo

---

\*\*\* Exceção no julgamento dos itens do construto operacional e da aplicabilidade dos Indicadores de Avaliação de Programa de Controle de IH, quando foi utilizada porcentagem com relação ao total de respostas.

XIII Waltz CW, Bausell RB. Nursing research: design, statistics and computer analysis. Philadelphia: F.A. Davis; 1981



que maior ou igual 0,80, quando o total de juízes for menor que 3. Porém, segundo Williams e Webb<sup>X</sup>, o nível de consenso é arbitrário e proposto pelos pesquisadores, uma vez que a noção de alto nível de consenso pode ser flexível. Salmond<sup>XIV</sup> realizou uma revisão da literatura e mostrou que os níveis de consenso variaram de 50% a 80%.

Optou-se, neste estudo, por um nível de consenso o mais próximo do máximo encontrado na literatura, tendo sido estabelecido o IVC mínimo de 0.75. Para os valores abaixo, foram consideradas as razões individuais para não conformidade, a possibilidade de reajuste dos itens do indicador a partir das sugestões emitidas, o retorno aos participantes para novo julgamento, ou a supressão do(s) item(ns) ou do próprio indicador que não alcançaram este nível de consenso.

### **Resultados do julgamento**

Os resultados foram computados por meio de estatística descritiva, em tabelas, com números absolutos e com cálculo de frequência pelo Índice de Validade de Conteúdo (IVC), a partir de respostas às escalas de valores de 1 a 4. As sugestões e os comentários dos juízes foram agrupados, na íntegra, em Quadros, a fim de facilitar seu reconhecimento e análise.

Cada grupo temático realizou a re-estruturação dos seus respectivos indicadores, a partir dos resultados do julgamento, cuja formatação final é apresentada no capítulo 3.

### **Plano de amostragem para conformidade do indicador**

Vários indicadores construídos necessitam de amostragem para assegurar representatividade e precisão estatística da realidade sob avaliação. Esta necessidade é informada nos seus construtos operacionais, no capítulo 3.

A estratégia de amostragem é uma das mais difíceis questões que o planejador ou candidato a avaliador interno ou externo enfrenta ao estudar conformidade com padrão. Tanto a representatividade quanto a precisão estatística são altamente relevantes. A representatividade tem, obviamente, muito a ver com a relevância do indicador para o profissional envolvido. Isto porque se médicos, por

---

<sup>XIV</sup> Salmond SW. Orthopedic nursing research priorities: a Delphi study. *Othop. Nurs* 1994; 13(2):31-45

exemplo, estiveram pouco representados em taxas gerais, eles não valorizarão o 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 o aplicação da recomendação (Ex: lavagem das mãos), e diversidade profissional, pode-se amostrar 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 obter 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	± 11,0	69,0 – 91,0
80	± 9,0	71,0 – 89,0
100	± 8,0	72,0 – 88,0
120	± 7,0	73,0 – 87,0
150	± 6,5	73,5 – 86,5
180	± 6,0	74,0 – 86,0
200	± 5,5	74,5 – 85,5
250	± 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 profissionais. 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 iria 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.

Outras estratégias de amostragem podem ser definidas pelos avaliadores. Uma condição fundamental, porém, é manter a mesma estratégia em aplicações sucessivas do mesmo indicador, para que seus resultados possam ser comparáveis. Para maior confiabilidade é desejável que esta estratégia seja divulgada, juntamente como os resultados da avaliação.

### **Periodicidade da avaliação**

A repetição da avaliação deve ocorrer de acordo com reavaliação programada, regimentos e ou necessidades específicas das instituições, tais como reformas, mudanças e introdução de normas e de recursos humanos e materiais, priorização de políticas de treinamento, credenciamento, acreditação etc.

Sugerimos, no entanto, que, se possível, essa periodicidade não seja superior a um ano, considerando possibilidades de mudanças na formação e operacionalização do PCIH, dos procedimentos e dos setores ou serviços no âmbito da avaliação, tais como rotatividade de profissionais, novas especialidades de assistência etc. e a volta aos sub-padrões.

### **Crterios de inclusão de serviços de saúde para avaliação**

A definição dos indicadores também considerou a possibilidade de sua aplicação na maioria dos serviços de saúde, de modo que eles não poderiam ser muito específicos ou sofisticados e dificultassem ou inviabilizassem a avaliação pretendida.

Os indicadores propostos podem não ser todos aplicáveis em todos os serviços de saúde, sem que isso necessariamente os desqualifiquem. O grupo de trabalho desses indicadores reconhece que a aplicação da totalidade dos mesmos somente é possível nos serviços de saúde que apresentam estruturas mais complexas de assistência e com intervenções terapêuticas. Isto quer dizer hospitais para pacientes

agudos e crônicos com unidades de internação, UTI, centro cirúrgico e central de material e esterilização.

Algumas das avaliações, no entanto, podem ser realizadas em outros serviços que não se enquadram nas especificações acima, como hospitais para tratamento de doentes mentais, centros de saúde, assistência domiciliar, casas de repouso, serviços exclusivamente ambulatoriais, consultórios, clínicas que realizam procedimentos invasivos, laboratórios de análises clínicas e casas de parto não cirúrgico. Subentende-se, porém, que as avaliações dever-se-ão organizar sob ações que atendam suas características específicas, selecionando ou ajustando os indicadores construídos ou introduzindo novas práticas, funções e seus respectivos indicadores.

### **Do avaliador e das dificuldades para aplicação dos indicadores**

É desejável que a avaliação, tanto interna quanto externa, seja realizada por profissional da área da saúde, previamente treinado. Na avaliação interna os próprios profissionais controladores de IH podem ser os avaliadores, exceto para a prática que diz respeito diretamente ao PCIH, quando eles constituem o foco da avaliação.

Na avaliação externa, o órgão responsável pode treinar seus profissionais, contratar especialistas ou apenas solicitar os resultados obtidos na avaliação interna dos hospitais que utilizam esses indicadores.

É fundamental que os próprios serviços de saúde e organizações governamentais ou privadas que desejarem aplicar esta avaliação estabeleçam um prazo para que os encarregados dos serviços a serem avaliados possam reconhecer previamente seu conteúdo e providenciarem as fontes ou oportunidades de informações, que favoreçam o processo de avaliação. Mesmo assim, reconhecemos que, diferentemente dos indicadores epidemiológicos tradicionalmente utilizados no controle de IH, a aplicação dos indicadores aqui propostos não será fácil, ao menos inicialmente.

Os indicadores epidemiológicos tradicionais, além de sua aplicação já estar bem reconhecida e estabelecida, oferecem índices de incidência e prevalência de eventos de IH ou de resultados de intervenções. Já, a grande maioria dos indicadores propostos busca resultados de conformidade de estrutura e de processos assistenciais. Isto implica várias formas de envolvimento do avaliador e de acesso a diversas e diferentes fontes de informações, cuja maioria dos serviços de saúde, em nossa realidade atual, ainda não se encontra preparada para fornecer, principalmente as

fontes documentais (normas, protocolos, relatórios etc.) e registros mais completos em prontuários. Para exemplificar, se não houver registro em prontuário justificando a indicação e a manutenção de cateteres vesical e vascular, a avaliação proposta para as práticas de controle e prevenção de infecção urinária e de corrente sanguínea ficará prejudicada ou não poderá ser realizada.

Consideramos, contudo, que este problema não é da avaliação proposta, mas dos próprios serviços de saúde, os quais devem se adequar à atual tendência de sistemas de avaliações de qualidade e de auditoria que vêm sendo amplamente utilizados em outros países e em alguns hospitais do Brasil.

Assim, se a indicação e a manutenção de cateteres vesical e vascular são fundamentadas em recomendações de primeira evidência para o controle das infecções deles decorrentes, sua avaliação é pertinente e os serviços de saúde deverão se adequar para fornecer as informações necessárias.

Outra ordem de dificuldade para a aplicação de vários indicadores propostos situa-se na necessidade de estabelecer previamente validação quanto à sua reprodutibilidade. Isto significa reconhecer a capacidade do indicador, quando aplicado e re-aplicado por um mesmo avaliador ou avaliadores diferentes, apresentar resultados iguais ou bastante próximos.

Os indicadores elaborados, conforme já descrito anteriormente, foram submetidos ao procedimento metodológico de validação científica de conteúdo, o qual estabelece a sua acurácia quanto à representatividade, aplicabilidade e relevância. Este procedimento, no entanto, não garante a sua reprodutibilidade que, juntamente com uma amostragem representativa, constituem condições para a obtenção da precisão de qualquer instrumento de pesquisa ou de avaliação.

A não realização da validação de reprodutibilidade neste projeto deveu-se, além do limite de prazo, à inviabilidade de estabelecer uma conformação idêntica de coleta de dados para avaliação de serviços de saúde com diferentes perfis de geração de informações necessárias. Vários indicadores elaborados, em razão de sua especificidade, precisam ser ajustados às diferentes realidades de assistência e de disponibilidade de fontes e oportunidades de informações. Para exemplificar, na avaliação de conformidade do uso de antibioticoprofilaxia em cirurgias, a melhor fonte disponível pode ser diferente entre os serviços de saúde, podendo-se utilizar o prontuário, a farmácia e assim por diante.

Deste modo, os serviços de saúde que desejaram aplicar internamente tais avaliações necessitam estabelecer previamente, além da amostragem, um teste-piloto

de reprodutibilidade para os ajustes que se fizerem necessários ao instrumento de avaliação. Para avaliações entre instituições, um gradiente de homogeneidade também precisa ser considerado.

### **Originalidade dos indicadores**

Programas de auditorias e de avaliação de qualidade da assistência em serviços de saúde com indicadores de desempenho constituem uma realidade desde a década de 90, do século XX. Alguns Serviços de Controle de IH, inclusive, já vêm utilizando tais sistemas e, portanto, ampliando suas práticas tradicionalmente pautadas em indicadores de resultados de eventos de IH. Desconhecemos, no entanto, as estratégias utilizadas para sua construção, fundamentação e validação.

Acreditamos que a originalidade da avaliação aqui proposta funda-se, justamente, nas estratégias utilizadas para sua construção, fundamentação e validação sob bases científicas.

Os construtos operacionais dos indicadores construídos e validados pelo método descrito são apresentados no capítulo 3.

### **3. CONSTRUTO OPERACIONAL DOS INDICADORES DE AVALIAÇÃO DE PRÁTICAS DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO HOSPITALAR**



## **PROGRAMA DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOPITALAR**

### **INTRODUÇÃO**

O Programa de Controle de Infecção Hospitalar (PCIH) é conceituado pela Portaria 2616/98 do Ministério da Saúde como “um conjunto de ações desenvolvidas deliberada e sistematicamente com vistas à redução máxima possível de incidência e gravidade das IH...” (Brasil, 1998). A obrigatoriedade de existência de um PCIH é determinada pelo Ministério da Saúde, por meio da Lei n.9431/1997<sup>I</sup>, para todos os hospitais do país. A Portaria n. 2616/1998<sup>II</sup> estabelece recomendações para a formação desse PCIH, no que se refere à sua estrutura e operacionalização.

A existência de um PCIH, sabidamente, não é garantia de que as práticas assistenciais encontram-se qualificadas no que se refere à prevenção de IH. Mas, por certo, constitui condição inicial para o desenvolvimento e estabelecimento de diretrizes que possam subsidiar essa qualificação. De qualquer modo, o PCIH ainda é a principal e mais reconhecida alternativa, nacional e internacionalmente, para o estabelecimento de ações de controle e prevenção de IH. Sua avaliação de desempenho, portanto, é passível e de necessária realização.

A diversidade de tipos assistência e de capacidade de leitos dos hospitais existentes pressupõe, contudo, variações quanto à formação desses PCIH e sua forma de atuação. A própria Portaria assume que hospitais abaixo de 70 leitos podem se consorciar a fim de otimizar o trabalho do PCIH consoantes às recomendações. Além disso, a IH, pela sua própria característica de ocorrência, pode se manifestar em outros locais, além dos hospitais, onde os procedimentos de assistência clínica são realizados, tais como centros de saúde e assistência domiciliar. Há a possibilidade, então, de que tais locais realizem parcialmente o processo de trabalho recomendado por esta Portaria, ou utilizem outros instrumentos, de acordo com suas peculiaridades. Em decorrência, a eficiência e eficácia de um PCIH não podem ser avaliadas apenas pelo atendimento a todos os procedimentos recomendados pela Portaria. É preciso, antes, verificar se os mesmos são suficientes para qualificar as condições em que essas práticas assistenciais são realizadas.

---

<sup>I</sup> Ministério da Saúde (BR). Lei n. 9431 de 6 de janeiro de 1997. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 1997.

<sup>II</sup> Ministério da Saúde (BR). Portaria n. 2616 de 12 de maio de 1998. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 1998.

Apesar dessas considerações, o processo de avaliação proposto, a seguir, fundamenta-se em exigência legal e recomendações nacionais e internacionais para a formação de um PCIH, portanto, aplicável apenas aos hospitais. Avaliações de PCIH em outros locais precisam ser ajustadas às suas peculiaridades.

Os indicadores construídos e validados para avaliar as atividades do PCIH são\* :

- 1- PCET: Indicador de avaliação da estrutura técnico-operacional do programa de controle e prevenção de infecção hospitalar.
- 2- PCDO: Indicador de avaliação das diretrizes operacionais de controle e prevenção de infecção hospitalar
- 3- PCVE: indicador de avaliação do sistema de vigilância epidemiológica de infecção hospitalar.
- 4- PCCP: indicador de avaliação das atividades de controle e prevenção de infecção hospitalar.

## **PC - INDICADORES DE AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR**

### **1-PCET: Indicador de Avaliação da Estrutura Técnico-Operacional do Programa de Controle e Prevenção de IH**

**Descrição:** o indicador avalia a estrutura de um programa de controle de infecção hospitalar (PCIH), considerando sua formação e suporte técnico-operacional, tais como recursos humanos, infra-estrutura e instrumentos técnicos e administrativos. Em outras palavras, este indicador avalia os recursos do PCIH disponíveis para identificar, analisar e divulgar eventos de IH, assim como implementar ações específicas de controle de IH, mas não necessariamente como ele atua e quais ações estão sendo realizadas. Para tanto, há que se aplicar os indicadores subseqüentes.

#### **Fundamentação Científica e Legal:**

- *Ministério da Saúde (BR). Lei n. 9431 de 06 de janeiro de 1997. Brasília (DF); D.O.U.; 1997. (Estabelece a obrigatoriedade de existência de Programas de Controle de Infecção Hospitalar em todos os hospitais do Brasil.*

---

\* Foi excluído um quinto indicador, sobre atividades educacionais e treinamento em controle e prevenção de IH pelos profissionais do PCIH. Apesar de unanimemente considerado imprescindível em todas as fundamentações teóricas e pelos especialistas que julgaram os indicadores, ele não obteve consenso favorável mínimo em razão da não possibilidade de sua aplicação objetiva, devido sua forma de construção.

- *Ministério da Saúde (BR). Portaria 2616/1998. (Estabelece recomendações para a formação e o processo de trabalho de Programas de Controle de Infecção Hospitalar no Bras..)*
- *Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Resolução-RDC n. 48 de 2 de junho de 2000. Brasília (DF): Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2000. (Estabelece roteiro para fiscalização do PCIH dos hospitais pela Vigilância Sanitária).*
- *Scheckler WE et al. SHEA Position paper: requirements for infrastructure and essential activities control and epidemiology in hospitals. A consensus panel report. Infection Control Hospital Epidemiology 1998; 19:114-124;*
- *Murphy E H et al. APIC/ CHICA. Canada infection control and epidemiology: professional and practice standards. Special Communication. American Journal Infection Control. February 1999, 47-51.*

**Nível de evidência:** C

**Tipo de avaliação:** estrutura.

**Numerador:** total de componentes de estrutura técnico-opeacional do programa de controle e prevenção de IH avaliadas como atendidos, na instituição.

**Denominador:** total de componentes de estrutura técnico-opeacional do programa de controle e prevenção de IH.

**Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Total de componentes da estrutura técnico-operacional do PCIH atendidos}}{\text{Total de componentes da estrutura técnico-operacional do PCIH}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%

**Fontes de Informação:** sugere-se duas fontes principais. A documental (ideal) e entrevistas com os profissionais do controle de IH. A primeira é constituída de normas institucionais, atas de instituição do PCIH e de reuniões periódicas, relatórios e ou qualquer outro registro formal utilizado no serviço de saúde. A evidência de que o PCIH encontra-se atuante e de que há continuidade e regularidade de determinadas atividades deve ser obtida pela averiguação da existência dessa documentação durante, no mínimo, o período de um ano ou pelo tempo de implantação, se menor que esse período. É importante que os documentos e as entrevistas evidenciem a participação da alta administração/direção (gerências, diretorias, superintendências, etc.), além dos outros profissionais que são apontados como membros da CCIH.

**Critérios para a avaliação:** 1) Atende (A) - as fontes documentais exigidas estão presentes e é possível validá-las por meio de entrevistas com profissionais envolvidos e/ ou acompanhamento das atividades em questão (evidências); 2) Não Atende (NA) - as fontes documentais exigidas não estão presentes.

**Planilha de avaliação:** página seguinte.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: PC - PROGRAMA DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR

#### 1-PCET: Indicador de Avaliação da Estrutura Técnico-Operacional do Programa de Controle de IH

Serviço de Saúde: .....

Período: .....

Avaliação nº: .....

Avaliador:.....

Código	Componentes	Fundamentação	AT	NA
PCETMS	A CCIH é representada, no mínimo, por membros do serviço médico, enfermagem e administração.	C		
PCETRG	Há um regimento que determina o funcionamento da CCIH e do SCIH	C		
PCETPE	Há dois profissionais de saúde, de nível superior, que executam ações exclusivas de prevenção e controle de IH para cada 200 leitos, sendo que um deles é o enfermeiro (consorciado ou não)	C		
PCETDE	O enfermeiro atua com dedicação exclusiva no serviço, pelo menos 6 horas/dia	C		
PCETDO	Há outro profissional, com nível superior, que atua com dedicação exclusiva no serviço, pelo menos 4 horas/dia	C		
PCETRP	A CCIH realiza reuniões periódicas com participação dos membros executivos e lideranças	C		
PCETMP	Há suporte de laboratório de microbiologia e patologia, próprio ou terceirizado	C		
PCETEF	Há espaço físico delimitado e exclusivo para as atividades diárias, arquivos, etc. da CCIH ou do SCIH	C		
PCETRI	Há disponibilidade de recursos informatizados para as atividades desenvolvidas pelos CCIH e SCIH	C		
PCETRE	A administração disponibiliza dados estatísticos (nº de admissões, altas, óbitos, pacientes-dia, etc.) para realização de relatórios da CCIH ou SCIH	C		
<b>Total</b>				

Observações:

**Cálculo de conformidade do indicador:**

## **2-PCDO: Indicador de Avaliação das Diretrizes Operacionais de Controle e Prevenção de IH**

**Descrição:** este indicador avalia a existência de diretrizes operacionais de controle e prevenção de infecção hospitalar para áreas ou serviços do hospital, nas formas de manuais, normas e procedimentos operacionais, resoluções, entre outros, elaborados ou incorporados no PCIH, que são fundamentais para balizar processos de orientação e melhoria contínua em CIH. Ressalte-se que este indicador avalia a existência (elaboração) destas diretrizes, mas não se e como elas são aplicadas. Tal avaliação é contemplada nos indicadores 3-PCVE e 4-PCCP.

### **Fundamentação Científica e Legal:**

- *Ministério da Saúde (BR). Portaria 2616/1998. (Estabelece recomendações para a formação e o processo de trabalho de Programas de Controle de Infecção Hospitalar no Brasil).*
- *Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Resolução-RDC n. 48 de 2 de junho de 2000. Brasília (DF): Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2000. (Estabelece roteiro de inspeção de programas de controle de infecção hospitalar).*
- *Scheckler WE et al. SHEA Position paper: requirements for infrastructure and essential activities control and epidemiology in hospitals. A consensus panel report. Infection Control Hospital Epidemiology 1998; 19:114-124.*
- *Murphy E H et al.. APIC/ CHICA – Canadá infection control and epidemiology: professional and practice standards. Special Communication. American Journal Infection Control. February 1999, 47-51.*
- *ONA. Organização Nacional de Acreditação. Manual das Organizações Prestadoras de serviços Hospitalares. Versão on-line de consulta pública.*

**Nível de evidência:** C

**Tipo de avaliação:** estrutura

**Numerador:** total de componentes de diretrizes operacionais de controle e prevenção de IH avaliados como atendidos e aplicáveis ao serviço de saúde.

**Denominador:** total de componentes de diretrizes operacionais de controle e prevenção de IH aplicáveis ao serviço de saúde.

**Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Total de componentes das diretrizes operacionais de controle e prevenção de IH avaliados como atendidos e aplicáveis ao serviço de saúde}}{\text{Total de componentes de avaliação das diretrizes operacionais de controle e prevenção de IH aplicáveis ao serviço de saúde}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%

**Fontes de informação:** documental (ideal), principalmente pela apresentação das diretrizes específicas de controle e prevenção de IH para um dado serviço, elaboradas exclusivamente ou incluídas em manuais gerais da instituição. Atas de reuniões, relatórios e/ou outros registros formais também podem constituir fonte de informação, desde que relacionem dados mínimos destas diretrizes. Em razão de características e especificidade, nem todas as instituições de saúde necessitam apresentar todos os componentes de avaliação estabelecidos nesta função, quando não possuírem serviços ou não realizarem procedimentos de assistência a eles relacionados. Nesses casos, elas deverão ser consideradas como Inaplicáveis (IN).

**Crterios para a avaliao:** a melhor avaliao devera qualificar no somente a existncia da diretriz, mas tambm a qualidade de seu contedo. Dados mnimos que qualificam o contedo de tais diretrizes referem-se a: definio da diretriz; procedimentos a serem realizados; bibliografia atualizada e pertinente que fundamenta cada diretriz. Registrar como Atende (A) quando h diretriz escrita, disponvel e qualificada; e No Atende (NA) se no h diretriz escrita ou no est disponvel ou no apresenta qualificao mnima.

**Planilha do indicador:** pgina seguinte.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: PC - PROGRAMA DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR

#### 2-PCDO: Indicador de Avaliação das Diretrizes Operacionais de Controle e Prevenção de IH

Serviço de Saúde: .....

Período: .....

Avaliação nº: .....

Avaliador: .....

Código	Componente	Fundamentação	A	NA	I N
PCDOPB	Há recomendação para avaliação e encaminhamento de acidentes com perfuro-cortantes e outras exposições a material biológico	C			
PCDORS	Há recomendações para descarte de resíduos de serviço de saúde (RSS)	C			
PCDOIR	Há recomendações para controle e prevenção de infecções respiratórias	C			
PCDOIU	Há recomendações para controle e prevenção de infecções urinárias	C			
PCDOCS	Há recomendações para controle e prevenção de infecções de corrente sanguínea	C			
PCDOSC	Há recomendações para controle e prevenção de infecções de sítio cirúrgico	C			
,PCDOPI	Há recomendações para isolamentos de pacientes com doenças infecto-contagiosas ou imunodeprimidos	C			
PCDOAB	Há recomendações para o uso de antibióticos profiláticos para prevenção de infecção de sítio cirúrgico	C			
PCDOGA	Há padronização de soluções germicidas e anti-sépticos	C			
PCDOME	Há recomendações de técnicas de limpeza, desinfecção e esterilização de materiais e equipamentos	C			
PCDOLM	Há recomendações de técnica de higienização de mãos	C			
PCDOLS	Há recomendações de rotina de limpeza e desinfecção de superfícies	C			
PCDOLV	Há recomendações de lavagem e higienização de roupas utilizadas na instituição	C			
PCDOMC	Há recomendações da técnica para coleta de material para realização de culturas	C			
PCDOCU	Há recomendações de técnicas de curativos e periodicidade de trocas dos mesmos	C			
<b>Total</b>					

Observações:

Cálculo de conformidade do indicador:



### **3-PCVE: Indicador de Avaliação do Sistema de Vigilância Epidemiológica de IH**

**Descrição:** o indicador avalia se o SCIH possui e executa um sistema de vigilância epidemiológica de IH, por meio de atividades que incluem busca e notificação de casos em pacientes internados, com utilização de metodologias específicas, elaboração de indicadores epidemiológicos de IH e de relatórios, realização de assessoria, consultoria, entre outras atividades que sejam essenciais para o trabalho em controle de IH.

*OBS: Embora no processo de validação de conteúdo, um especialista sugeriu a avaliação pós-alta, esta não foi incorporada, por não ser consenso em todas as fundamentações encontradas. Se esta for uma finalidade do avaliador, tal componente pode e deve ser incorporado na planilha de avaliação.*

#### **Fundamentação Científica e Legal:**

- *Ministério da Saúde (BR). Portaria 2616/1998. (Estabelece recomendações para a formação e o processo de trabalho de Programas de Controle de Infecção Hospitalar no Brasil);*
- *Scheckler WE et al. SHEA Position paper: requirements for infrastructure and essential activities control and epidemiology in hospitals. A consensus panel report. Infection Control Hospital Epidemiology 1998; 19:114-124.*
- *Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Resolução-RDC n. 48 de 2 de junho de 2000. Brasília (DF): Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2000. (Estabelece roteiro de inspeção de programas de controle de infecção hospitalar).*
- *Murphy E H et al.. APIC/ CHICA – Canadá infection control and epidemiology: professional and practice standards. Special Communication. American Journal Infection Control. February 1999, 47-51.*
- *ONA. Organização Nacional de Acreditação. Manual das Organizações Prestadoras de serviços Hospitalares. Versão on-line de consulta pública.*

**Níveis de evidência:** A e C

**Tipo de avaliação:** Processo

**Numerador:** total de componentes de vigilância epidemiológica do programa de controle e prevenção de IH avaliados como atendidos, na instituição.

**Denominador:** total de componentes de vigilância epidemiológica do programa de controle e prevenção de IH avaliados.

**Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Componentes de vigilância epidemiológica do PCIH atendidos, na instituição}}{\text{Total de componentes de vigilância epidemiológica do PCIH}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%

**Fontes de informação:** documentais, como relatórios periódicos da vigilância, atas de reuniões e outras, desde que contenham as atividades sob avaliação e sua frequência (como é o caso da busca e notificação de IH).

**Critérios para a avaliação:** a verificação da existência e regularidade de ações de vigilância epidemiológica deve analisar documentos elaborados durante um período de pelo menos 6 meses. A melhor avaliação de atividades de busca ativa de casos de IH, sua frequência e tipos de pistas utilizadas para a realização do diagnóstico é o acompanhamento consentido dos profissionais executores nas visitas às unidades de internação. Considerar: Atende (AT), quando as fontes documentais exigidas estão presentes e é possível validá-las por meio de entrevistas com profissionais envolvidos e/ou acompanhamento das atividades em questão (evidências); Não Atende (NA) - as fontes documentais exigidas não estão presentes e/ou não há evidências para atender o componente sob avaliação (entrevistas com profissionais envolvidos, acompanhamento de atividades, etc.).

**Planilha do indicador:** página seguinte

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: PC - PROGRAMA DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR

#### 3-PCVE: Indicador de Avaliação do Sistema de Vigilância Epidemiológica de IH

Serviço de Saúde: .....

Período: .....

Avaliação nº: .....

Avaliador: .....

Código	Componente	Fundamentação	A	NA
<b>PCVEIH</b>	Realiza vigilância epidemiológica (global ou por componente) com periodicidade determinada	<b>A e C</b>		
<b>PCVEBA</b>	Realiza vigilância epidemiológica de IH por meio de busca ativa de casos	<b>A e C</b>		
<b>PCVEUR</b>	Realiza busca ativa de casos de IH nas unidades de maior risco (UTI, Berçário, Queimados, etc.)	<b>A e C</b>		
<b>PCVEMI</b>	Monitora, com periodicidade e registros regulares, resultados microbiológicos de culturas que identificam cepas ou espécies de microorganismos, inclusive resistentes	<b>A e C</b>		
<b>PCVECD</b>	Há critérios pré-determinados para diagnóstico de IH	<b>A e C</b>		
<b>PCVERE</b>	Produz relatório periódico dos resultados da vigilância epidemiológica (níveis endêmicos)	<b>A e C</b>		
<b>PCVEAL</b>	Os relatórios analisam e informam alterações do perfil epidemiológico (descritivos e/ ou gráficos)	<b>A e C</b>		
<b>PCVECP</b>	Os relatórios correlacionam resultados com estratégias de controle e prevenção adotada (intervenção)	<b>A e C</b>		
<b>PCVESS</b>	Os relatórios são regularmente disponibilizados aos diversos setores e lideranças da instituição	<b>A e C</b>		
<b>PCVEOP</b>	Os relatórios são regularmente disponibilizados para os órgãos públicos concernentes (gestores)	<b>A e C</b>		
<b>Total</b>				

Observações:

Cálculo de conformidade do indicador:

#### **4-PCCP: Indicador de Avaliação das Atividades de Controle e Prevenção de IH**

**Descrição:** este indicador avalia atividades de prevenção e controle de IH nos vários serviços ou setores do hospital, realizadas pelos profissionais do SCIH. Tais atividades compreendem visitas de inspeção previamente programadas, orientações e avaliações de diretrizes introduzidas, participação em reuniões dos setores, realização de consultas e esclarecimentos cotidianos por ocasião de demandas espontâneas, entre outras. Essas atividades fazem parte de ações de consultoria, que permeiam o trabalho do SCIH e permitem observações e intervenções que auxiliam na prevenção e controle de IH.

##### **Fundamentação Científica ou Legal:**

- *Scheckler WE et al. SHEA Position paper: requirements for infrastructure and essential activities control and epidemiology in hospitals. A consensus panel report. Infection Control Hospital Epidemiology 1998; 19:114-124.*
- *Murphy E H et al.. APIC/ CHICA – Canadá infection control and epidemiology: professional and practice standards. Special Communication. American Journal Infection Control. February 1999, 47-51.*
- *ONA. Organização Nacional de Acreditação. Manual das Organizações Prestadoras de serviços Hospitalares. Versão on-line de consulta pública.*
- *Brasil, Ministério da Saúde. RDC nº 154, de 15 de junho de 2004. Estabelece o regulamento para o funcionamento dos Serviços de Diálise. Diário Oficial da União, Brasília, 24 de junho de 2004.*
- *Brasil, Ministério da Saúde. RDC nº 153, de junho de 2004. Determina o Regulamento Técnico para os procedimentos hemoterápicos, incluindo a coleta, o processamento, a testagem, o armazenamento, o transporte, o controle de qualidade e o uso humano de sangue, e seus componentes, obtidos do sangue venoso, do cordão umbilical, da placenta e da medula óssea. Diário Oficial da União, Brasília, 24 de junho de 2004.*
- *Brasil, Ministério de Saúde. RDC nº 306, de 07 de setembro de 2004. Dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde. Diário Oficial da União, Brasília, 10 de setembro de 2004;;- Códigos Sanitários do Município ou do Estado em Vigência.*

**Nível de evidência:** categoria C.

**Tipo de avaliação:** processo.

**Numerador:** Total de componentes de atividades de controle e prevenção de IH avaliados como atendidos e aplicáveis à instituição.

**Denominador:** total de componentes de atividades de controle e prevenção de IH aplicáveis à instituição.

**Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Componentes de atividades de controle e prevenção de IH atendidos e aplicáveis à instituição}}{\text{Total de componentes de atividades de controle e prevenção de IH aplicáveis à instituição}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%

**Fontes de informação:** documentais (ideal), como relatórios de visitas de inspeção específicos a determinado serviço ou relatório geral de atividades diárias do SCIH.

OBS: como em nosso meio ainda não é comum os profissionais do controle de IH registrarem todas as suas atividades diárias, entrevistas com os prestadores do serviço podem constituir fonte de informação em uma primeira avaliação. As subseqüentes deverão exigir fontes registradas.

**Crítérios para a avaliação:** pelo menos um tipo de atividade de prevenção e controle de IH de cada componente no período de 12 meses, considerando: I – inspeção programada; D – orientação/avaliação de diretrizes introduzidas; R – participação em reuniões; C – consultorias/ orientação por demanda espontânea; O – outras atividades. Na avaliação, considerar: Atende (A) quando a atividade sob avaliação foi realizada pelos profissionais do SCIH e seus resultados são registrados em relatórios; Atende Parcialmente (AP): a atividade sob avaliação foi realizada pelos profissionais do SCIH, segundo entrevista, mas não foi registrada (1ª avaliação); Não atende (NA): atividade sob avaliação não foi realizada pelos profissionais do SCIH ou não foi registrada (avaliações subseqüentes); Inaplicável (IN): a instituição não possui o setor que contempla ou incorpora a atividade de prevenção e controle de IH sob avaliação.

**Planilha do indicador:** página seguinte.

**PLANILHA DE AVALIAÇÃO**  
**PRÁTICA: PC - PROGRAMA DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR**

**4-PCCP: Indicador de Avaliação das Atividades de Controle e Prevenção de IH**

Serviço de Saúde: .....  
 Período: .....  
 Avaliação nº: .....  
 Avaliador:.....

<b>Código</b>	<b>Componente</b>	<b>Fundamentação</b>	<b>A</b>	<b>NA</b>	<b>I N</b>
<b>PCCPDI</b>	Unidade de Diálise (I – D – C – O)	<b>C</b>			
<b>PCCPBS</b>	Banco de Sangue (I – D – C – O)	<b>C</b>			
<b>PCCPAC</b>	Laboratório de Análises Clínicas (I – D – C – O)	<b>C</b>			
<b>PCCPAP</b>	Laboratório de Anatomia Patológica (I – D – C – O)	<b>C</b>			
<b>PCCPUI</b>	Unidades de Internação (I – D – C – O)	<b>C</b>			
<b>PCCPUT</b>	UTI (adulta, infantil e neo) (I – D – C – O)	<b>C</b>			
<b>PCCPBE</b>	Berçário (I – D – C – O)	<b>C</b>			
<b>PCCPCM</b>	CME (I – D – C – O)	<b>C</b>			
<b>PCCPCC</b>	Centro Cirúrgico (I – D – C – O)	<b>C</b>			
<b>PCCPPS</b>	Pronto Socorro (I – D – C – O)	<b>C</b>			
<b>PCCPAM</b>	Ambulatório (I – D – C – O)	<b>C</b>			
<b>PCCPSF</b>	Farmácia (I – D – C – O)	<b>C</b>			
<b>PCCPSN</b>	Nutrição e Dietética (I – D – C – O)	<b>C</b>			
<b>PCCPDT</b>	Participa nas decisões técnicas para especificação e aquisição de produtos e correlatos	<b>C</b>			
<b>TOTAL</b>					

Identificar os tipos de atividades de controle e prevenção de IH: I – Inspeção, conforme legislação específica vigente ou diretriz do hospital; D – Orientação/ avaliação para cumprimento de legislação específica vigente ou diretriz do hospital; R – Participação em reuniões; C – Consultas/ orientação por demanda espontânea; O – Outra atividade. Qual?

Observações:

**Cálculo de conformidade do indicador:**

## **CONTROLE DO USO DE ANTIMICROBIANOS**

### **INTRODUÇÃO**

O bom uso de antimicrobianos depende do desempenho na investigação diagnóstica de infecção e da adequada prescrição e uso terapêutico e profilático das drogas. Assim, os indicadores primários ou básicos escolhidos referem-se a esses aspectos, tentando avaliar falhas grosseiras. Os indicadores secundários destinam-se a uma avaliação mais detalhada, ficando sua aplicação a critério e condições do serviço de saúde. Os indicadores abordam três aspectos: diagnóstico de infecção, profilaxia antimicrobiana em cirurgia e tratamento de infecções. Eles são os seguintes:

- **UAB Indicadores primários ou básicos**

- 1- UABPC: Profilaxia em cirurgia
- 2- UABDA: Diagnóstico de infecção em adultos
- 3- UABTA: Tratamento de infecção em adultos
- 4- UABDC: Diagnóstico de infecção em crianças
- 5- UABTC: Tratamento de infecção em crianças

- **UASD Indicadores secundários de diagnóstico de infecção**

- 6- UASDE: Baseado em exames auxiliares recomendados por guia da instituição
- 7- UASDC: Baseado em pedidos de culturas recomendados por guia da instituição

- **UAST Indicadores secundários de tratamento da infecção**

- 8- UASTU: Com antimicrobianos conforme recomendação de guia da instituição
- 9- UASTA: Com antimicrobiano recomendado por guia da instituição
- 10- UASTD: Conforme dosagem recomendada por guia da instituição
- 11- UASTV: Conforme via recomendada por guia da instituição
- 12- UASTT: Conforme tempo recomendado por guia da instituição

▪ **UASP Indicadores secundários de profilaxia em cirurgia**

13- UASPA: Antibioticoprofilaxia conforme recomendado guia da instituição

14- UASPD: Droga recomendada por guia da instituição

15- UASPT: Tempo de utilização recomendado por guia da instituição

16- UASPV: Via recomendada por guia da instituição

17- UASPM: Momento indicado por guia da instituição

18- UASPD: Dose apropriada por guia da instituição

**UA – INDICADORES DE AVALIAÇÃO DO USO DE ANTIMICROBIANOS**

**UAB – INDICADORES PRIMÁRIOS OU BÁSICOS DE USO DE ANTIMICROBIANOS**

São aqueles de aplicação direta em quaisquer instituições de assistência à saúde, escolhidos por se adequarem às características da instituição. Consistem de 5 indicadores e cada um tem pontuação que varia de 0 a 100%. O valor ideal está descrito para cada indicador.

Sugere-se a utilização dos indicadores básicos segundo as quatro grandes áreas: Serviço de Cirurgia (indicador 1); Serviço de Clínica (indicadores 2 e 3); Serviço de Pediatria (indicadores 4 e 5); Serviço de Maternidade (indicador 1).

**1-UABPC: Indicador Básico de Avaliação de Profilaxia em Cirurgia**

**Descrição:** Avalia um dos itens mais importantes da profilaxia em cirurgia, que é a sua curta duração.

**Fundamentação científica:**

- *Platt, R. Guidelines for Perioperative Antibiotic Prophylaxis. Saunders Infection Control Reference Service, pag 239-243, 1998.*
- *Antimicrobial prophylaxis for surgery: an advisory statement from the National Surgical Infection Prevention Project. Clin Infect Dis. 2004 Jun 15;38(12):1706-15.*
- *Antimicrobial prophylaxis in surgery. A national clinical guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Julho 2000.*



- *Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Am J Infect Control. 1999 Apr;27(2):97-132.*
- *Antimicrobial prophylaxis for surgery. Treat guideline and Lett 2004; 20:27-32*

*OBS: Recomenda-se que a profilaxia antimicrobiana em cirurgia tenha duração inferior a 48 horas.*

**Categoria de evidência:** A

**Crerios de Inclusão:** pacientes internados e submetidos a cirurgias durante o período de avaliação. Pode abranger todas as cirurgias do hospital ou se restringir a determinadas cirurgias ou serviços preestabelecidos, a critério do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar ou do Grupo Auditor.

**Tipo de avaliação:** processo

**Numerador do indicador:** cirurgias que utilizaram profilaxia por tempo inferior a 48 horas

**Denominador do indicador:** cirurgias com utilização de profilaxia

**Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Total de cirurgias com utilização de profilaxia por tempo inferior a 48 horas}}{\text{Total de cirurgias com utilização de profilaxia}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%

**Fontes de informação:** sugere-se obter do Centro Cirúrgico a listagem diária dos pacientes submetidos à cirurgia. Por observação direta do prontuário ou através de registros da Farmácia, verificar para cada paciente operado se está prescrito antimicrobiano profilático após 48 horas. A definição de profilático deverá ser pré-definida para garantir consistência às atividades de busca.

**Crerios para a avaliação:** Não Atende (NA) para cada paciente em que está prescrito antimicrobiano profilático após 48h e Atende (A) quando não está prescrito.

*OBS: um comentário de especialista, por ocasião do julgamento de validação de conteúdo foi sobre a dificuldade de aplicar essa avaliação para pacientes que não permanecem internados até 48 horas. Sugere-se, então, selecionar como amostra apenas cirurgias em que os pacientes permanecem internados até este período ou realizar avaliação pós-alta.*

**Amostra para análise de conformidade:** a amostra irá depender do grau de representatividade desejado (universal para o hospital, para cada serviço de maior volume ou para algum serviço em particular), da conformidade esperada e do grau de precisão a ser adotado. Dependendo do volume destas oportunidades, o período de avaliação pode ser mais ou menos curto, a fim de se garantir significância estatística da população geral. Vide sugestões para definição de conformidade de amostra no capítulo 2.

*OBS: Avaliações sucessivas com finalidade comparativa devem utilizar o mesmo sistema de amostragem.*

**Planilha para avaliação:** página a seguir.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: UA-USO DE ANTIMICROBIANOS UAB - INDICADORES PRIMÁRIOS DE USO DE ANTIBIÓTICOS

#### 1-UABPC: Indicador Básico de Avaliação de Profilaxia em Cirurgia

Local: .....

Período: .....

Serviço/Especialidade cirúrgica: .....

Universo amostral: .....

Avaliador: .....

CAT. EVIDÊNCIA: A

CIRURGIAS COM UTILIZAÇÃO DE PROFILAXIA	DURAÇÃO DA ANTIBIOTICOPROFILAXIA	
	≤ 48 horas (A)	> 48 horas (NA)
1		
.		
n		
TOTAL		

*Observações:*

**Cálculo do indicador:**

## **2-UABDA: Indicador Básico de Avaliação do Diagnóstico de Infecção em Adultos**

**Descrição:** avalia a proporção de pneumonias comunitárias em adultos em que é realizada radiografia como exame auxiliar para o diagnóstico.

### **Fundamentação científica:**

- *Diagnostic et Traitement de la Pneumoniae acquise à domicile de l' adulte – Recommandations pour la pratique clinique – Revue Médical de la Suisse Romande; 119, 403-427, 1999.*
- *Guidelines for the Management of Adults with Community-acquired Pneumonia – Diagnosis, Assessment of Severity, Antimicrobial Therapy, and Prevention – American Thoracic Society – Am J Respir Crit Care Med, 163, 1730-1754, 2001.*
- *Mandell LA, Bartlett JG, Dowell SF, File TM Jr, Musher DM, Whitney C; Infectious Diseases Society of America Update of practice guidelines for the management of community-acquired pneumonia in immunocompetent adults. Clin Infect Dis 2003 Dec 1;37(11):1405-33.*
- *Lionel A. Mandell, John G. Bartlett, Scott F. Dowell, Thomas M. File, Jr., Daniel M. Musher, and Cynthia Whitney Update of Practice Guidelines for the Management of Community-Acquired Pneumonia in Immunocompetent Adults. Clin Infect Dis 2003;37:1405-1433.*

**OBS:** Recomenda-se que seja realizada radiografia de tórax para o diagnóstico de pneumonia comunitária em adultos.

### **Categoria de evidência: A**

**Critério de Inclusão:** pacientes com 18 anos de idade ou mais, com diagnóstico de pneumonia comunitária (processo infeccioso agudo do parênquima pulmonar em pacientes não hospitalizados ou com início dos sintomas até 48 horas de hospitalização) durante o período de avaliação. A avaliação poderá ser realizada para todos os pacientes na Instituição ou apenas para os atendidos no Pronto-socorro ou outra área determinada do Hospital, ou ainda, apenas para aqueles pacientes que necessitam de internação hospitalar, a critério do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar ou do Grupo Auditor. É desejável excluir pacientes transferidos de outro hospital.

**Tipo de avaliação:** processo

**Numerador do indicador:** pneumonias tratadas em adultos em que foi feita radiografia de tórax antes de iniciar o tratamento.

**Denominador do indicador:** pneumonias tratadas em adultos.

### **Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Nº PN tratadas em adultos em que foi feita Rx de tórax antes do tratamento}}{\text{Número total de pneumonias tratadas em adultos}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%

**Fonte de informação:** Sugere-se a coleta destes dados em prontuário ou no serviço de Radiologia. Se a coleta for prospectiva, mais segura, deve-se implementar mecanismo de rastreamento de exames para assegurar perda menor que 5% dos exames dentro do período estabelecido. Se for retrospectiva, há que se identificar pacientes que foram admitidos e tratados por pneumonia, provavelmente através dos registros do SAME (códigos CID e ou de procedimento SUS, AMB, etc).

**Crítérios para a avaliação:** Não Atende (NA) para cada paciente em que foi realizada radiografia e Atende (A) quando foi realizada radiografia.

**Amostra para análise de conformidade:** conforme deliberação do grupo avaliador e ou necessidade do serviço, a avaliação pode ser prospectiva, retrospectiva ou ambas ao mesmo tempo. Dependendo do volume destas oportunidades, o período de avaliação pode ser mais ou menos curto, a fim de se garantir significância estatística da população geral. Sugestões para definição de conformidade de amostra são apresentadas no capítulo 2.

*OBS: Avaliações sucessivas com finalidade comparativa devem utilizar o mesmo sistema de amostragem.*

**Planilha para avaliação:** página a seguir.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: UA-CONTROLE DO USO DE ANTIMICROBIANOS UAB: INDICADORES PRIMÁRIOS DE USO DE ANTIBIÓTICOS

#### 2-UABDA: Indicador Básico de Avaliação do Diagnóstico de Infecção em Adultos

Período: .....  
Serviço:.....  
Universo amostral: .....  
Avaliador:.....

#### CAT. EVIDÊNCIA: A

PNEUMONIAS TRATADAS EM ADULTOS	REALIZAÇÃO DE RADIOGRAFIA DE TÓRAX	
	Atende	Não Atende
1 . n		
TOTAL		

*Observações:*

**Cálculo do Indicador:**

### **3-UABTA: Indicador Básico de Avaliação do Tratamento de Infecção em Adultos**

**Descrição:** Avalia a proporção de pneumonias comunitárias graves ou moderadas em adultos que são tratadas com cefalosporina de primeira geração e/ou ciprofloxacina, as quais são consideradas drogas não indicadas para esta situação clínica. Assim, este indicador avalia o uso correto de antimicrobianos.

OBS: a critério do grupo avaliador, outros antimicrobianos também poderão ser definidos no período de coleta dos dados, já que a sensibilidade bacteriana pode variar com tempo e local.

#### **Fundamentação científica:**

- *Diagnostic et Traitement de la Pneumoniae acquise à domicile de l' adulte – Recommandations pour la pratique clinique – Revue Médical de la Suisse Romande; 119, 403-427, 1999.*
- *Guidelines for the Management of Adults with Community-acquired Pneumonia – Diagnosis, Assessment of Severity, Antimicrobial Therapy, and Prevention – American Thoracic Society – Am J Respir Crit Care Med, 163, 1730-1754, 2001.*
- *Lionel A. Mandell, John G. Bartlett, Scott F. Dowell, Thomas M. File, Jr., Daniel M. Musher, and Cynthia Whitney Update of Practice Guidelines for the Management of Community-Acquired Pneumonia in Immunocompetent Adults. Clin Infect Dis 2003;37:1405-1433.*
- *Diretrizes para Pneumonias Adquiridas na Comunidade em Adultos Imunocompetentes. Jornal Brasileiro de Pneumologia 2004; 30: S1-24*
- *Guia de Utilização de Anti-Infeciosos e Recomendações para Prevenção de Infecções Hospitalares do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo,2005-2006*

OBS: Não há recomendação de uso de ciprofloxacina e/ou cefalosporina de primeira geração como tratamento empírico de pneumonia comunitária em adultos.

#### **Categoria de evidência: A**

**Critério de Inclusão:** Todos os pacientes, com 18 anos de idade ou mais, com diagnóstico de pneumonia comunitária que foram internados, durante o período de avaliação.

**Tipo de avaliação:** processo

**Numerador do indicador:** pneumonias comunitárias (processo infeccioso agudo do parênquima pulmonar em pacientes não hospitalizados ou com início dos sintomas até 48 horas de hospitalização), em adultos que necessitaram de internação, tratadas com ciprofloxacina e/ou cefalosporina de primeira geração.

**Denominador do indicador:** pneumonias comunitárias tratadas em adultos que necessitaram de internação.

**Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Total de PN comunitárias que necessitaram internação tratadas inicialmente com ciprofloxacina e ou cefalosporina de primeira geração}}{\text{Total de PN comunitárias tratadas que necessitaram internação}} \times 100$$

**Valor ideal:** zero

**Fonte de informação:** Sugere-se a avaliação do prontuário do paciente ou dados da farmácia. Se a coleta for prospectiva, mais segura, deve-se implementar mecanismo de rastreamento para assegurar perda menor que 5% dos registros/prontuários dentro do período estabelecido. Se for retrospectiva, há que se identificar pacientes que foram admitidos e tratados por pneumonia, provavelmente através dos registros do SAME (códigos CID e/ou de procedimento SUS, AMB, etc) e ler os prontuários para confirmar este diagnóstico e o uso da medicação.

**Critérios para a avaliação:**

- Atende (A) para cada paciente com pneumonia comunitária que necessitou internação e foi tratado com ciprofloxacina e/ou cefalosporina de primeira geração
- Não Atende (NA) para cada paciente com pneumonia comunitária que necessitou internação e não foi tratado com ciprofloxacina e/ou cefalosporina de primeira geração

*OBS: a critério do grupo avaliador as pneumonias moderadas e graves, quando bem definidas, podem ser calculadas separadamente, com finalidade de análise.*

**Amostra para análise de conformidade:** conforme deliberação do grupo avaliador e ou necessidade do serviço, a avaliação pode ser prospectiva, retrospectiva ou ambas ao mesmo tempo. Dependendo do volume destas oportunidades, o período de avaliação pode ser mais ou menos curto, a fim de se garantir significância estatística da população geral. A amostra irá depender do grau de representatividade desejado (universal para o hospital, para cada serviço de maior volume ou para algum serviço em particular) da conformidade esperada e do grau de precisão a ser adotado.



Sugestões para definição de conformidade de amostra são apresentadas no final deste indicador.

*OBS: Avaliações sucessivas com finalidade comparativa devem utilizar o mesmo sistema de amostragem.*

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: UA-CONTROLE DO USO DE ANTIMICROBIANOS UAB-INDICADORES PRIMÁRIOS DE USO DE ANTIBIÓTICOS

#### 3-UABTA: Indicador Básico de Avaliação de Tratamento de Infecção em Adultos

Período: .....  
Serviço:.....  
Universo amostral: .....  
Avaliador:.....

#### CAT. EVIDÊNCIA: A

PNEUMONIAS COMUNITÁRIAS TRATADAS EM ADULTOS INTERNADOS	Tratamento com Ciprofloxacina e/ou Cefalosporina de Primeira Geração	
	Atende	Não Atende
1		
.		
n		
TOTAL		

*Observações:*

**Cálculo do indicador:**

#### **4-UABDC: Indicador Básico de Avaliação do Diagnóstico de Infecção em Crianças**

**Descrição:** Avalia a proporção de pneumonias comunitárias em crianças (com menos de 18 anos) em que foi realizada radiografia de tórax como exame auxiliar para o diagnóstico.

**Fundamentação científica:**

- *McCracken Jr, GH. Diagnosis and management of pneumonia in children. Pediatr Infect Dis J 2000; 19: 924-8.*
- *Kumar P, McKean MC. Evidence based paediatrics: review of BTS guidelines for the management of community acquired pneumonia in children. J Infect. 2004 Feb;48(2):134-8. Review.*

*OBS: Recomenda-se que seja realizada radiografia de tórax para o diagnóstico de pneumonia comunitária em crianças.*

**Categoria de evidência: A**

**Crterios de incluso:** Poderá ser realizada para todos os pacientes com diagnóstico de pneumonia comunitária na Instituição ou apenas para os atendidos no Pronto-socorro ou outra área determinada do Hospital, ou ainda, apenas para aqueles pacientes que necessitam de internação hospitalar até 48 horas, a critério do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar ou do Grupo Auditor.

**Tipo de indicador:** processo

**Numerador do indicador:** pneumonias comunitárias (processo infeccioso agudo do parênquima pulmonar em pacientes não hospitalizados ou com início dos sintomas até 48 horas de hospitalização) tratadas em crianças em que foi feita radiografia de tórax antes de iniciar o tratamento.

**Denominador do indicador:** pneumonias tratadas em crianças

**Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Total de PN tratadas em crianças que necessitaram internação}}{\text{Total de PN tratadas em crianças}} \times 100$$

$$\frac{\text{Total de PN tratadas em crianças em que foi feita radiografia de tórax antes de iniciar o tratamento}}{\text{Total de PN tratadas em crianças}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%

**Fonte de informação:** Sugere-se a coleta destes dados em prontuário ou no serviço de Radiologia ou Farmácia. Se a coleta for prospectiva, mais segura, deve-se implementar mecanismo de rastreamento de exames para assegurar perda menor que 5% dos exames dentro do período estabelecido. Se for retrospectiva, há que se identificar pacientes que foram admitidos e tratados por pneumonia, provavelmente através dos registros do SAME (códigos CID e ou de procedimento SUS, AMB, etc).

**Crítérios para a avaliação:**

- Atende (A): cada criança da amostra com pneumonia tratada em que foi feita radiografia de tórax.
- Não Atende (NA): cada criança da amostra com pneumonia tratada em que não foi feita radiografia de tórax.

**Amostra para análise de conformidade:** conforme deliberação do grupo avaliador e ou necessidade do serviço, a avaliação pode ser prospectiva, retrospectiva ou ambas ao mesmo tempo. Dependendo do volume destas oportunidades, o período de avaliação pode ser mais ou menos curto, a fim de se garantir significância estatística da população geral. A amostra irá depender do grau de representatividade desejado (universal para o hospital, para cada serviço de maior volume ou para algum serviço em particular), da conformidade esperada e do grau de precisão a ser adotado. Sugestões para definição de conformidade de amostra são apresentadas no capítulo 2.

*OBS: Avaliações sucessivas com finalidade comparativa devem utilizar o mesmo sistema de amostragem.*

**Instrumento para avaliação:** página seguinte.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: UA-CONTROLE DO USO DE ANTIMICROBIANOS UAB- INDICADORES PRIMÁRIOS DE USO DE ANTIBIÓTICOS

#### 4-UABDC: Indicador Básico de Diagnóstico de Infecção em Crianças

Período: .....

Serviço:.....

Universo amostral: .....

Avaliador:.....

#### CAT. EVIDÊNCIA: A

PNEUMONIAS TRATADAS EM CRIANÇAS	REALIZAÇÃO DE RADIOGRAFIA DE TÓRAX	
	Atende	Não Atende
1		
.		
.		
.		
n		
TOTAL		

*Observações:*

**Cálculo do indicador:**

## **5-UABTC: Indicador Básico de Avaliação do Tratamento de Infecção em Criança**

**Descrição:** Avalia a proporção de pneumonias comunitárias graves ou moderadas em crianças que são tratadas com vancomicina, que é considerada uma droga não indicada para esta situação clínica.

*OBS: a critério do grupo avaliador, também poderá ser definido outros tratamentos considerados não indicados, que se mostram como problema na instituição.*

### **Fundamentação científica:**

- *McCracken Jr, GH. Diagnosis and management of pneumonia in children. Pediatr Infect Dis J 2000; 19: 924-8.*
- *Bradley JS. Management of community-acquired pediatric pneumonia in an era of increasing antibiotic resistance and conjugate vaccines. Pediatr Infect Dis J 2002; 21: 592-8.*
- *Kumar P, McKean MC. Evidence based paediatrics: review of BTS guidelines for the management of community acquired pneumonia in children. J Infect. 2004 Feb;48(2):134-8.*

*OBS: Não há recomendação de uso de vancomicina como tratamento empírico de pneumonia comunitária em crianças.*

### **Categoria de evidência: A**

**Critério de Inclusão:** Todos os pacientes, com menos de 18 anos de idade, com diagnóstico de pneumonia comunitária (processo infeccioso agudo do parênquima pulmonar em pacientes não hospitalizados ou com início dos sintomas até 48 horas de hospitalização) que foram internados, durante o período de avaliação.

**Tipo de avaliação:** processo

**Numerador do indicador:** número de pneumonias comunitárias em crianças tratadas com vancomicina como primeira opção.

**Denominador do indicador:** pneumonias comunitárias tratadas, em crianças que necessitaram de internação.

**Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Nº total de pneumonias comunitárias, em crianças que necessitaram internação, tratadas inicialmente com vancomicina}}{\text{Nº Total de pneumonias comunitárias tratadas em crianças que necessitaram internação}} \times 100$$

**Valor ideal:** zero.

**Fonte de informação:** Sugere-se a avaliação do prontuário do paciente e dados da farmácia. Se a coleta for prospectiva, mais segura, deve-se implementar mecanismo de rastreamento para assegurar perda menor que 5% dos registros/prontuários dentro do período estabelecido. Se for retrospectiva, há que se identificar pacientes que foram admitidos e tratados por pneumonia, provavelmente através dos registros do SAME (códigos CID e ou de procedimento SUS, AMB, etc) e ler os prontuários para confirmar este diagnóstico e o uso da medicação.

**Critério para avaliação:**

- Atende (A): cada pneumonia comunitária, em criança que necessitou internação, tratada com vancomicina
- Não Atende (NA): cada pneumonia comunitária, em criança que necessitou internação, tratada com vancomicina

*OBS: a critério do SCIH, para finalidade de análise, pode-se calcular separadamente estes eventos na enfermaria e na UTI.*

**Amostra para análise de conformidade:** conforme deliberação do grupo avaliador e ou necessidade do serviço, a avaliação pode ser prospectiva, retrospectiva ou ambas ao mesmo tempo. Dependendo do volume destas oportunidades, o período de avaliação pode ser mais ou menos curto, a fim de se garantir significância estatística da população geral. A amostra irá depender do grau de representatividade desejado (universal para o hospital, para cada serviço de maior volume ou para algum serviço em particular), da conformidade esperada e do grau de precisão a ser adotado. Sugestões para definição de conformidade de amostra são apresentadas no final deste indicador.

*OBS: Avaliações sucessivas com finalidade comparativa devem utilizar o mesmo sistema de amostragem.*

**Instrumento para avaliação:** página seguinte.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: UA - CONTROLE DO USO DE ANTIMICROBIANOS UAB - INDICADORES PRIMÁRIOS DE USO DE ANTIBIÓTICOS

#### 5-UABTC: Indicador Básico de Avaliação de Tratamento de Infecção em Crianças

Período: .....  
Serviço:.....  
Universo amostral: .....  
Avaliador:.....

#### CAT. EVIDÊNCIA: A

PNEUMONIAS COMUNITÁRIAS TRATADAS EM CRIANÇAS INTERNADAS	Tratamento com Vancomicina	
	Atende	Não Atende
1		
2		
3		
TOTAL		

*Observações:*

**Cálculo do Indicador:**



## **UAS - INDICADORES SECUNDÁRIOS DE AVALIAÇÃO DO USO DE ANTIMICROBIANOS**

A escolha de se utilizar esses indicadores baseia-se na decisão de aprofundar a avaliação e iniciar um trabalho de melhoria do uso de antimicrobianos na instituição. Os indicadores secundários podem ser utilizados para a avaliação inicial e progressos durante os trabalhos. São avaliados segundo conformidade de condutas de profilaxia em cirurgia, de investigação diagnóstica de infecção e de tratamento de infecções, com normas estabelecidas pela própria instituição.

Os indicadores podem ser adaptados para uso universal, no hospital todo, ou para determinadas situações como cirurgias selecionadas (ex. cesárea ou correção de hérnia), ou infecções selecionadas (ex. infecção de trato urinário ou infecções de pacientes internados) ou para um ou mais serviços do hospital (ex. pronto-socorro ou determinadas enfermarias, ou unidade de terapia intensiva). A escolha da abrangência da aplicação dependerá do programa elaborado pela Comissão e Serviço de Controle de Infecção Hospitalar da Instituição e de suas prioridades de atuação previamente estabelecidas.

Três tipos de indicadores secundários de uso de antimicrobianos são sugeridos:

- 6) Indicadores secundários de diagnóstico de infecção (UASDI)
- 7) Indicadores secundários de tratamento de infecção (UASTI)
- 8) Indicadores secundários de profilaxia em cirurgia (UASPC)

Para a avaliação com os indicadores secundários, cada hospital deverá elaborar Guias (Padrões de Excelência) em que serão normatizados os procedimentos de investigação diagnóstica mínimos, os tratamentos preconizados para as infecções mais comuns (maior volume) na instituição e os procedimentos para a profilaxia. Os guias poderão ter complexidade variável e adequada à instituição, e não deverão necessariamente contemplar todas as situações clínicas, mas as mais frequentes. Sugere-se que sejam incluídas nos guias para diagnóstico e tratamento de infecção:

- Normas para diagnóstico e tratamento de pneumonia comunitária em pacientes que necessitam de internação. A realização de radiografia de tórax deverá ser obrigatória.
- Normas para diagnóstico e tratamento de infecções de trato urinário em pacientes que necessitam de internação. A realização de urocultura deverá ser obrigatória.

Os quadros abaixo constituem sugestões de guias com padrões de excelência para diagnóstico e tratamento de infecção e de profilaxia cirúrgica.

Quadro 1 – GUIA PADRÃO DE EXCELÊNCIA PARA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE INFECÇÕES

Infecção	Exames auxiliares indicados	culturas indicadas	terapêutica antimicrobiana indicada	Antimicrobiano indicado	dose indicada	Via de administração indicada	Tempo de tratamento indicado
A	(especificar)	(especificar)	sim ou não	(especificar)	(especificar)	(especificar)	(especificar)
B	(especificar)	(especificar)	sim ou não	(especificar)	(especificar)	(especificar)	(especificar)
C	(especificar)	(especificar)	sim ou não	(especificar)	(especificar)	(especificar)	(especificar)
D	(especificar)	(especificar)	sim ou não	(especificar)	(especificar)	(especificar)	(especificar)
E	(especificar)	(especificar)	sim ou não	(especificar)	(especificar)	(especificar)	(especificar)
F	(especificar)	(especificar)	sim ou não	(especificar)	(especificar)	(especificar)	(especificar)
G	(especificar)	(especificar)	sim ou não	(especificar)	(especificar)	(especificar)	(especificar)

Quadro 2 – GUIA PADRÃO DE EXCELÊNCIA PARA PROFILAXIA EM CIRURGIA

Procedimento	Profilaxia Indicada	droga indicada	tempo de utilização indicado	via de administração indicada	Dose indicada	Momento de início indicado
A	sim ou não	(especificar)	(horas)	(indicar a via)	(especificar)	(especificar)
B	sim ou não	(especificar)	(horas)	(indicar a via)	(especificar)	(especificar)
C	sim ou não	(especificar)	(horas)	(indicar a via)	(especificar)	(especificar)
D	sim ou não	(especificar)	(horas)	(indicar a via)	(especificar)	(especificar)
E	sim ou não	(especificar)	(horas)	(indicar a via)	(especificar)	(especificar)
F	sim ou não	(especificar)	(horas)	(indicar a via)	(especificar)	(especificar)
G	sim ou não	(especificar)	(horas)	(indicar a via)	(especificar)	(especificar)

Os indicadores sugeridos são apresentados a seguir.

### UASD - INDICADORES SECUNDÁRIOS DE AVALIAÇÃO DO DIAGNÓSTICO DE INFECÇÃO

**Descrição:** estes indicadores avaliam a adesão dos profissionais às recomendações de diagnóstico de infecções. Para tanto, foram elaborados dois indicadores que podem ser avaliados isoladamente ou em um mesmo instrumento.

**Fundamentação científica:**

- *Consenso do grupo de especialistas que elaborou os indicadores de antimicrobianos.*

**Categoria de evidência:** C

**Crterios de incluso:** a crterio do grupo avaliador, podero ser inclusoas todas as infecoes que constam no Guia, ou infecoes especificas de todos os pacientes internados ou de determinados servicos ou setores.

**Tipos de avaliacoes:** processo

### **6-UASDE: Indicador de Avaliao do Diagnstico de Infecao Baseado em Exames Auxiliares Recomendados por Guia da Instituio**

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ infecoes nas quais foram seguidas as recomendacoes do hospital quanto a solicitacao de exames auxiliares para diagnostico de infecoes}}{\text{N}^\circ \text{ de infecoes em que estao indicados exames auxiliares no Guia}} \times 100$$

### **7-UASDC: Indicador de Avaliao do Diagnstico de Infecao Baseado em Solicitacao de Culturas Recomendados por Guia da Instituio**

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ infecoes nas quais foram seguidas as recomendacoes do hospital quanto a solicitacao de culturas conforme indicado no Guia}}{\text{N}^\circ \text{ de infecoes em que estao indicadas culturas no Guia da Instituio}} \times 100$$

**Valor ideal do calculo dos indicadores:** 100%

**Fontes de informacao:** Sugere-se a avaliacao do prontuario do paciente ou dados obtidos do Laboratorio de Microbiologia ou Servico de Radiologia ou da Farmacia. Se a coleta for prospectiva, mais segura, deve-se implementar mecanismo de rastreamento para assegurar perda menor que 5% dos registros/prontuarios dentro do periodo estabelecido. Se for retrospectiva, ha que se identificar pacientes que foram admitidos e diagnosticados com infecao, provavelmente atraves dos registros do SAME (codigos CID e/ou de procedimento SUS, AMB, etc) e ler os prontuarios para confirmar os dados.

#### **Crterio para avaliacao:**

- Indicador 6: Atende (A) para cada infecao com ou sem exames auxiliares, em conformidade ao Guia da instituio. Naõ Atende (NA) para cada infecao com ou sem exames auxiliares solicitados, mas naõ em conformidade ao Guia da instituio.
- Indicador 7: Atende (A) para cada infecao com culturas solicitada, em conformidade ao Guia da instituio. Naõ Atende (NA) para cada infecao com ou sem cultura solicitada, mas naõ em conformidade ao Guia da instituio.

**Amostra para analise de conformidade:** conforme deliberacao do grupo avaliador e ou necessidade do servico, a avaliacao pode ser prospectiva, retrospectiva ou ambas ao mesmo tempo. Dependendo do volume destas oportunidades, o periodo de

avaliação pode ser mais ou menos curto, a fim de se garantir significância estatística da população geral. A amostra irá depender do grau de representatividade desejado (universal para o hospital, para cada serviço de maior volume ou para algum serviço em particular), da conformidade esperada e do grau de precisão a ser adotado. Sugestões para definição de conformidade de amostra são apresentadas no capítulo 2.

*OBS: Avaliações sucessivas com finalidade comparativa devem utilizar o mesmo sistema de amostragem.*

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: UA - CONTROLE DO USO DE ANTIMICROBIANOS UASD - INDICADORES SECUNDÁRIOS DE AVALIAÇÃO DE DIAGNÓSTICO DE INFECÇÃO

**6-UASDE: Indicador Secundário de Diagnóstico de Infecção Baseado em Exames Auxiliares Recomendados por Guia da Instituição**

**7-UASDC: Indicador Secundário de Diagnóstico de Infecção Baseado em Pedidos de Culturas Recomendados por Guia da Instituição**

Período: .....

Serviço: .....

Universo amostral: .....

Avaliador: .....

**Categoria de evidência: A**

Diagnóstico de Infecção	Foram solicitados os exames auxiliares indicados	Foram solicitadas as culturas indicadas
1	A NA	A NA
2	A NA	A NA
3	A NA	A NA
4	A NA	A NA
5	A NA	A NA
.		
.		
.		
N		
total de conformidade		
total de procedimentos		
% Conformidade	#DIV/0!	#DIV/0!

*Observações:*

**Cálculo de conformidade por indicador:**

**Cálculo geral de conformidade de diagnóstico de infecção:**

## **UAST - INDICADORES SECUNDÁRIOS DE AVALIAÇÃO DE TRATAMENTO DE INFECÇÕES**

**Descrição:** correspondem a cinco indicadores de avaliação de tratamento de infecção de acordo com Guia da instituição: uso de antimicrobianos, tipo de antimicrobiano, dosagem, via e tempo de administração. Tais indicadores podem ser avaliados isoladamente ou em um mesmo instrumento.

**Fundamentação científica:**

*- Consenso do grupo de especialistas que elaborou estes indicadores de antimicrobianos*

**Categoria de evidência:** C .

**Tipos de avaliações:** processo.

**Nomes dos indicadores:**

### **8-UASTU: Indicador de Avaliação do Tratamento de Infecção com Antimicrobianos Conforme Recomendação de Guia da Instituição**

$$\frac{\text{Nº infecções em que foram seguidas as recomendações do uso de antimicrobianos conforme indicação no Guia}}{\text{Número de infecções diagnosticadas}} \times 100$$

### **9-UASTA: Indicador de Avaliação do Tratamento de Infecção com Antibiótico Recomendado por Guia da Instituição**

$$\frac{\text{Número de infecções tratadas com o antibiótico indicado no Guia}}{\text{Número de infecções tratadas com antibiótico}} \times 100$$

### **10-UASTD: Indicador de Avaliação do Tratamento de Infecção Conforme Dosagem Recomendada por Guia da Instituição**

$$\frac{\text{Número de infecções tratadas com a dose indicada no Guia}}{\text{Número de infecções tratadas}} \times 100$$

### **11-UASTV: Indicador de Avaliação do Tratamento de Infecção Conforme Via Recomendada por Guia da Instituição**

$$\frac{\text{Número de infecções tratadas pela via indicada no Guia}}{\text{Número de infecções tratadas}} \times 100$$

### **12-UASTT: Indicador de Avaliação do Tratamento de Infecção Conforme Tempo Recomendado por Guia da Instituição**

$$\frac{\text{Número de infecções tratadas pelo tempo indicado no Guia}}{\text{Número de infecções tratadas}} \times 100$$

**Valor ideal do cálculo dos indicadores:** 100%

**Fontes de informação:** Sugere-se a avaliação do prontuário do paciente de dados da Farmácia. Se a coleta for prospectiva, mais segura, deve-se implementar mecanismo de rastreamento para assegurar perda menor que 5% dos registros/prontuários dentro do período estabelecido. Se for retrospectiva, há que se identificar pacientes que foram admitidos e tratados, através dos registros do SAME (códigos CID e/ou de procedimento SUS, AMB, etc) e ler os prontuários para confirmar os dados.

**Crítérios de inclusão:** a critério do grupo avaliador, poderão ser incluídas todas as infecções que constam no Guia, ou infecções específicas de todos os pacientes internados ou de determinados serviços ou setores.

#### **Crítério para avaliação:**

- - Atende (A): cada infecção tratada de acordo com Guia da Instituição para:
  - . uso ou não de antimicrobianos
  - . tipo de antimicrobiano
  - . dosagem
  - . via de administração
  - . tempo de administração
- Não Atende (NA): cada infecção tratada em não conformidade com o Guia da Instituição, seja para uso ou não uso de antimicrobiano, tipo de antimicrobiano, dosagem, via e tempo de administração.

**Amostra para análise de conformidade:** conforme deliberação do grupo avaliador e ou necessidade do serviço, a avaliação pode ser prospectiva, retrospectiva ou ambas ao mesmo tempo. Dependendo do volume destas oportunidades, o período de avaliação pode ser mais ou menos curto, a fim de se garantir significância estatística

da população geral. A amostra irá depender do grau de representatividade desejado (universal para o hospital, para cada serviço de maior volume ou para algum serviço em particular), da conformidade esperada e do grau de precisão a ser adotado. Sugestões para definição de conformidade de amostra são apresentadas no capítulo 2.  
*OBS: Avaliações sucessivas com finalidade comparativa devem utilizar o mesmo sistema de amostragem.*

**Instrumento para avaliação:** página seguinte.



## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: UA -CONTROLE DO USO DE ANTIMICROBIANOS UAST - INDICADORES SECUNDÁRIOS DE AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO DE INFEÇÃO

**8-UASTU: Indicador Secundário de Avaliação do Tratamento de Infecção com Antimicrobianos Conforme Recomendação de Guia da Instituição**

**9-UASTA: Indicador Secundário de Avaliação do Tratamento de Infecção com Antibiótico Recomendado por Guia da Instituição**

**10-UASTD: Indicador Secundário de Avaliação do Tratamento de Infecção Conforme Dosagem Recomendada por Guia da Instituição**

**11-UASTV: Indicador Secundário de Avaliação do Tratamento de Infecção Conforme Via Recomendada por Guia da Instituição**

**12-UASTT: Indicador Secundário de Tratamento de Infecção Conforme Tempo Recomendado por Guia da Instituição**

Período: .....

Serviço:.....

Universo amostral: .....

Avaliador:.....

**Cat. Evidência: C**

Diagnóstico de Infecção	8-UASTU Conformidade c/ a indica-ção de uso		9-UASTA Conformidade com a droga indicada		10-UASTD Conformidade com a Dose indicada		11-UASTV Conformida de com a Via indicada		12-UASTT Conformidade com o tempo indicado	
1										
2	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA
3	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA
4	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA
5	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA
N										
Total de conformidade										
Total de procedimentos										
% Conformidade	#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!	

*Observações:*

**Cálculo de conformidade por indicador:**

**Cálculo geral de conformidade:**

## **UASP - INDICADORES SECUNDÁRIOS DE AVALIAÇÃO DE ANTIBIOTICOPROFILAXIA EM CIRURGIA**

**Descrição:** Avalia a conformidade da profilaxia antibiótica em cirurgias com o Guia da instituição. Para tanto, cada hospital deverá elaborar um Guia (Padrão de Excelência) em que será normatizada a profilaxia antimicrobiana nas cirurgias realizadas na instituição. Um modelo simples de Padrão de Excelência de Profilaxia em Cirurgia incluiria indicações, conforme o procedimento, de: uso ou não de profilaxia, droga, tempo de utilização, via de administração. Cada uma dessas indicações pode se referir a um indicador isolado e assim avaliado ou constituir componentes de um mesmo indicador de conformidade de indicação de profilaxia em cirurgia.

**Crítérios de inclusão:** a critério do grupo avaliador, poderão ser incluídas todas as cirurgias que constam no Guia, ou cirurgias específicas. Por exemplo, em Maternidade poderá apenas ser padronizada a profilaxia para cesáreas.

**Fundamentação científica:**

- *Consenso do grupo de especialistas que elaborou estes indicadores.*

**Categoria de evidência:** C

**Tipos de avaliações:** processo.

**Indicadores:**

**13-UASPA: Indicador de Avaliação do Uso de Antibioticoprofilaxia em Cirurgia Conforme Recomendação de Guia da Instituição**

$$\frac{\text{Nº cirurgias nas quais foram seguidas as recomendações de antibioticoprofilaxia contidas no Guia}}{\text{Número de cirurgias realizadas}} \times 100$$

**14-UASPD: Indicador de Avaliação do Uso de Antibioticoprofilaxia em Cirurgia com Droga Recomendada por Guia da Instituição**

$$\frac{\text{Nº de profilaxias em que se usou a droga indicada no Guia}}{\text{Número de profilaxias realizadas}} \times 100$$

### **15-UASPT: Indicador de Avaliação do Uso de Antibioticoprofilaxia em Cirurgia com Tempo de Utilização Recomendado por Guia da Instituição**

$$\frac{\text{Nº profilaxias com tempo de utilização conforme indicado pelo Guia}}{\text{Número de profilaxias realizadas}} \times 100$$

### **16-UASPV: Indicador de Avaliação do Uso de Antibioticoprofilaxia em Cirurgia Segundo Via Recomendada por Guia da Instituição**

$$\frac{\text{Nº profilaxias utilizando a via indicado pelo Guia}}{\text{Número de profilaxias realizadas}} \times 100$$

### **17-UASPM: Indicador de Avaliação do Uso de Antibioticoprofilaxia em Cirurgia Segundo Momento Indicado por Guia da Instituição**

$$\frac{\text{Nº profilaxias iniciadas no momento indicado pelo Guia}}{\text{Número de profilaxias realizadas}} \times 100$$

### **18-UASPD: Indicador de Avaliação do Uso de Antibioticoprofilaxia Segundo a Dose Adequada por Guia da Instituição**

$$\frac{\text{Nº profilaxias com a dose indicada pelo Guia}}{\text{Número de profilaxias realizadas}} \times 100$$

**Valor ideal dos indicadores:** 100%

**Fontes de informação:** Sugere-se a avaliação do prontuário do paciente e dados da Farmácia. Se a coleta for prospectiva, mais segura, deve-se implementar mecanismo de rastreamento para assegurar perda menor que 5% dos registros/prontuários dentro do período estabelecido. Se for retrospectiva, há que se identificar pacientes que foram operados, provavelmente através dos registros do SAME (códigos CID e/ou de procedimento SUS, AMB, etc) e ler os prontuários para confirmação dos dados.

#### **Critério para avaliação:**

- Atende (A): cada cirurgia de acordo com Guia da Instituição para: uso ou não de profilaxia; droga; dose; tempo; via de administração; momento de administração.
- Não Atende (NA): cada cirurgia em não conformidade com o Guia da Instituição, para: uso ou não uso de antimicrobiano; tipo de antimicrobiano; dosagem; via; momento; tempo de administração.

**Amostra para análise de conformidade:** conforme deliberação do grupo avaliador e ou necessidade do serviço, a avaliação pode ser prospectiva, retrospectiva ou ambas ao mesmo tempo. Dependendo do volume destas oportunidades, o período de avaliação pode ser mais ou menos curto, a fim de se garantir significância estatística da população geral. A amostra irá depender do grau de representatividade desejado (universal para o hospital, para cada serviço de maior volume ou para algum serviço em particular), da conformidade esperada e do grau de precisão a ser adotado. Sugestões para definição de conformidade de amostra são apresentadas no capítulo 2.

*OBS: Avaliações sucessivas com finalidade comparativa devem utilizar o mesmo sistema de amostragem.*

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: UA - CONTROLE DO USO DE ANTIMICROBIANOS

#### UASP – INDIC. SECUNDÁRIOS DE AVALIAÇÃO DE ANTIBIOTCIOPROFILAXIA EM CIRURGIA

**13-UAPA: Indicador do Uso de Antibioticoprofilaxia em Cirurgia Conforme Recomendação de Guia da Instituição**

**14-UASPD: Indicador do Uso de Antibioticoprofilaxia em Cirurgia com Droga Recomendada por Guia da Instituição**

**15-UASPT: Indicador do Uso de Antibioticoprofilaxia em Cirurgia com Tempo de Utilização Recomendado por Guia da Instituição**

**16-UASPV: Indicador do Uso de Antibioticoprofilaxia em Cirurgia Segundo Via Recomendada por Guia da Instituição**

**17-UASPM: Indicador do Uso de Antibioticoprofilaxia em Cirurgia Segundo Momento Indicado por Guia da Instituição**

**18-UASPD: Indicador do Uso de Antibioticoprofilaxia Segundo a Dose Apropriada Por Guia da Instituição**

Período: .....

Serviço:.....

Universo amostral: .....

Avaliador:.....

**Categoria de evidência: C**

Cirurgia Realizada (especificar)	13-UAPA Conformidd. c/ Indicaçã de uso		14-UASPD Conformidd. c/Droga indicada		15- UASPT Conformidd. c/ Tempo de uso indicado		16-UASPV Conformidd c/ Via indicada		17-UASPM Conformidd. c/ Dose indicada		18-UASPD Conformidd. c/ Momento de início indicado	
	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA
1	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA
2	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA
3	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA
4	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA
5	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA
.												
N												
Total conform.												
Total proced.												
% Conformid.	#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!	

*Observações:*

**Cálculo de conformidade por indicador:**

**Cálculo geral de conformidade de profilaxia cirúrgica:**

## **CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DA CORRENTE SANGÜÍNEA ASSOCIADA A CATETER VASCULAR CENTRAL DE CURTA PERMANÊNCIA**

### **INTRODUÇÃO**

O principal fator predisponente para as infecções primárias da corrente sanguínea é a cateterização vascular, sendo que os cateteres vasculares centrais apresentam maior risco para o desenvolvimento de infecção.

Os cateteres intravasculares devem ser utilizados para indicações diagnósticas e terapêuticas definidas e sua manutenção deve ser descontinuada tão logo terminar a indicação. As orientações para os cuidados durante a inserção e a manutenção são específicas para cada tipo de dispositivo vascular.

Falhas na técnica asséptica de inserção, cateterização prolongada e manipulação freqüente do sistema podem ser consideradas fatores mais importantes que determinam a ocorrência de infecção relacionada ao uso de cateter.

A correta e rigorosa aplicação das medidas de controle e prevenção das infecções relacionadas com a cateterização vascular apresenta impacto significativo na ocorrência de casos, promovendo importante diminuição dos coeficientes de morbimortalidade da síndrome.

Na avaliação da prevenção das infecções da corrente sanguínea definiu-se utilizar as medidas de controle relacionadas à indicação, instalação, manutenção e tempo de permanência dos cateteres vasculares centrais de curta permanência.

Os indicadores construídos são:

- 1- Registros de indicação e de tempo de permanência da cateterização vascular central (CSIP);
- 2 - Inserção e manutenção do cateter vascular central de curta permanência (CSQI).

## **CS - INDICADORES DE AVALIAÇÃO DE PRÁTICAS DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DE CORRENTE SANGUÍNEA ASSOCIADA A CATETER VASCULAR CENTRAL**

### **1-CSIP: Indicador de Avaliação dos Registros de Indicação e Tempo de Permanência do Cateter Vascular Central de Curta Permanência**

**Descrição:** a utilização de cateter vascular central e o tempo de sua permanência são as principais causas de ocorrência de infecção da corrente sanguínea em pacientes atendidos em serviços de saúde. Portanto, a indicação criteriosa para a cateterização vascular e a limitação de sua permanência são práticas de melhor evidência para seu controle. Algumas situações clínicas são relatadas na literatura científica para a indicação do cateterismo vascular. No entanto, outras condições clínicas dos pacientes, critérios médicos individuais e protocolos institucionais inviabilizam a avaliação da adequação da indicação do cateter apenas em consonância com a literatura científica. Do mesmo modo, a avaliação de seu tempo de permanência, cujo prazo máximo adequado não é citado na literatura. Uma possibilidade para qualificar estas práticas, pelas instituições, é a definição de protocolos para orientar a indicação e a permanência do cateter vascular central adaptados às suas realidades de assistência. No entanto, a existência de protocolos não é suficiente para garantir que tais práticas sejam adequadamente realizadas, portanto uma avaliação eficaz deve analisar se os protocolos estão sendo respeitados. No momento atual, não são todos os hospitais que possuem protocolos específicos para indicação e permanência do cateter vascular central e, ainda existe a questão da possibilidade de ocorrência de situações clínicas e condutas individuais que justifiquem extrapolar as normas previamente estabelecidas.

Estas dificuldades não podem ser obstáculos para a avaliação da adequação ou conformidade destes procedimentos dada sua importância para o controle de infecção relacionada com a cateterização vascular. A determinação institucional para que os profissionais ao menos apresentem formalmente (registro em prontuário) suas justificativas para a indicação deste procedimento e sua manutenção seria um grande avanço qualitativo.

Considerando esta problemática, optou-se por considerar a existência de registro da justificativa para a realização da cateterização vascular central e a anotação contínua de seu tempo de permanência como indicadores de qualidade assistencial. Tal



avaliação, se ainda não é a ideal, ao menos, constata a preocupação profissional ou institucional com a adequação desta prática.

De outro modo, sugere-se que, durante as avaliações sucessivas, os conteúdos destes registros sejam conservados e tabulados, os quais permitirão análises comparativas de freqüências de justificativas de indicação e de tempo de permanência, assim como fornecerão subsídios para a elaboração de um protocolo institucional.

### **Fundamentação Científica**

- *Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter- Related Infections - CDC, Pediatrics. 2002; 110 (5):1-24;*
- *Guidelines for Preventing Infections Associated with Indwelling Intravascular Access Devices – Division of*
- *Nosocomial and Occupational Infections – Health Canada. Canada Communicable Disease Report, 1997*
- *Supplement – 2358.*

**Categoria de evidência:** A

**Tipo de Indicador:** processo.

**Numerador do indicador:** cateteres vasculares centrais de curta permanência instalados em pacientes que apresentam registros de justificativa para sua indicação e registro diário do seu tempo de permanência.

**Denominador do indicador:** cateteres vasculares centrais de curta permanência instalados, em pacientes, e avaliados.

### **Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Nº cateteres vasculares centrais de curta permanência instalados em pacientes em que há registros de justificativa para sua indicação e o registro diário do seu tempo de permanência}}{\text{Total de cateteres vasculares centrais de curta permanência instalados e avaliados}} \times 100$$

*OBS: a forma de construção da planilha de avaliação permite conhecer a conformidade isolada do registro tanto de indicação, quanto de justificativa do tempo de permanência do cateter, transformando, assim, em dois indicadores.*

**Valor ideal:** 100%

**Fontes de Informação:** prontuário dos pacientes submetidos ao cateterismo vascular central de curta permanência, registros médicos e/ou de enfermagem.

### **Crêterios para avalia o:**

- A) Indica o: considerar Atende (A) quando no prontuário do paciente submetido   cateteriza o vascular central de curta permanência houver registro de justificativa médica para a instala o deste dispositivo. Incluem situa es clínicas como a condi o hemodinâmica do paciente (presença de qualquer tipo de choque, com necessidade de aferi o e monitoramento de pressão venosa central (PVC), infusão de drogas vasoativas, infusão de altos volumes de líquidos, sangue ou colóides), administra o de solu es hipert nicas, administra o de drogas citotóxicas, administra o de Nutri o Parenteral Total – NPT (sem outro acesso vascular), necessidade de cateteriza o da artéria pulmonar, necessidade de hemofiltrac o e acesso venoso periférico difícil ou impossível (queimaduras extensas, imobiliza o ou amputa o de membros superiores).
- B) Tempo de permanência: considerar Atende (A) quando no prontuário do paciente submetido   cateteriza o vascular de curta permanência houver, pelo menos, registro dos dias de permanência do cateter nas anota es de enfermagem ou médicas (contagem do tempo de cateteriza o).

*OBS: A presença da situa o Não Atende para A ou B deve ser avaliada como não conforme na conclusão da avalia o deste paciente.*

**Amostra para análise de conformidade:** conforme delibera o do grupo avaliador e/ou necessidade do serviço, a amostra pode ser uma coorte prospectiva (prontuários de pacientes internados que apresentam cateter vascular central de curta permanência instalados no momento de avalia o) ou retrospectiva (prontuários de pacientes que foram submetidos ao cateterismo vascular central com cateter de curta permanência) ou ambas. Esta amostra pode referir-se aos cateterismos realizados em todo o hospital ou em determinada unidade em um período de tempo.

Sugestões de planos amostrais para conformidade de amostra são apresentadas no final deste manual.

*OBS: Em avalia es sucessivas com objetivos de compara o, após introdu o de medidas de melhoria de qualidade, a forma de obten o da amostra deve ser sempre a mesma.*

**Planilha para avalia o:** página seguinte.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: CS - INDICADORES DE AVALIAÇÃO DE PRÁTICAS DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DE CORRENTE SANGUÍNEA ASSOCIADA A CATETER VASCULAR CENTRAL DE CURTA PERMANÊNCIA (CS)

#### 1-CSIP: Indicador de Avaliação do Registro de Indicação e Tempo de Permanência do Cateter Vascular Central de Curta Permanência

Período: .....

Setor: .....

Avaliador:.....

Amostra: .....

Avaliação nº .....

Evidência	A		A		Conclusão	
	Registro de indicação do cateter		Registro do tempo de permanência			
	A	NA	A	NA	Conforme	Não conforme
Paciente						
1						
2						
3						
n						
Total						

A – Atende      NA – Não Atende

*Observações:*

**Cálculo geral do indicador:**

**Cálculo da justificativa de indicação:**

**Cálculo da justificativa para manutenção:**

Tabulação dos registros encontrados para indicação e permanência do cateterismo vascular:

## **2-CSQI: Indicador de Avaliação da Qualidade de Inserção e Manutenção do Cateter Vascular Central de Curta Permanência**

**Descrição:** Avalia a escolha da técnica de inserção do cateter vascular central por punção ou por corte (dissecção), monitora a utilização de paramentação completa, incluindo avental de manga longa, gorro, máscara, luvas estéreis e campo estéril ampliado, além da utilização de anti-séptico para preparo da pele do paciente e a oclusão da inserção.

A melhor avaliação para este indicador seria a observação direta dos momentos de realização do procedimento de cateterização vascular. No entanto, a demanda de tempo e de oportunidades necessárias para garantir uma amostra estatisticamente significativa pode inviabilizar esta avaliação na grande maioria das instituições, principalmente, devido à insuficiência de recursos humanos preparados. Esta dificuldade, porém, não pode constituir obstáculo para a avaliação da adequação ou conformidade destes procedimentos devido à sua importância no controle e prevenção da infecção da corrente sanguínea relacionada ao uso de cateterismo central. É possível realizar uma auditoria de processos através da utilização de registros em prontuário e entrevistas com os profissionais responsáveis pela realização do procedimento e de seus cuidados de manutenção. A utilização destas informações contribui, inclusive, para que as instituições melhorem progressivamente seus registros, de maneira que permitam as mais diversas formas de avaliação.

Deste modo, o presente indicador optou por avaliar tais procedimentos através da análise dos registros em prontuários e entrevistas, quando não for possível a observação direta. Tal avaliação, se não é ainda a ideal, ao menos constata preocupação profissional e ou institucional com a adequação desta prática.

*OBS:*

- *Sob* possibilidade e decisão do serviço de saúde, esta avaliação pode ser realizada pela observação direta (ideal), porém os critérios para avaliação deverão ser re-definidos.
- Os componentes selecionados para esta avaliação são aqueles de melhores evidências apresentados em diretrizes de recomendações. Isto não exclui, no entanto, a critério do serviço avaliador, a inclusão de outros componentes, tais como: troca de curativos, registro do local de inserção; troca do sistema de infusão, entre outros.

## Fundamentação Científica

- *Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter- Related Infections - CDC, Pediatrics, 2002; 110 (5):1-24.*
- *Guidelines for Preventing Infections Associated with the Insertion and Maintenance of Central Venous Catheters (EPIC -UK). Journal of Hospital Infection, 2001; 47: S47-S67.*
- *Guidelines for Preventing Infections Associated with Indwelling Intravascular Access Devices – Division of Nosocomial and Occupational Infections – Health Canada. Canada Communicable Disease Report, 1997 Supplement – 23S8.*

### **Categoria de evidência:** A

**Tipo de Indicador:** processo.

**Numerador do indicador:** cateteres vasculares centrais de curta permanência com procedimentos adequados de inserção e manutenção.

**Denominador do indicador:** cateteres vasculares centrais de curta permanência avaliados quanto à qualidade dos procedimentos de inserção e manutenção.

### **Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Nº total de cateteres vasculares centrais de curta permanência com procedimentos corretos de inserção e manutenção}}{\text{Nº total de cateteres vasculares centrais de curta permanência avaliados}} \times 100$$

*OBS: a forma de construção do indicador possibilita também a avaliação individual, tanto do registro da indicação, quanto do tempo de permanência.*

**Valor ideal:** 100%

### **Fontes de Informação:**

- Inserção percutânea: registro em prontuário sobre a localização do cateter (evolução médica ou de enfermagem) ou observação direta.
- Paramentação completa: registro em prontuário ou informação fornecida, pelo enfermeiro responsável pela unidade onde o paciente está internado ou o profissional de enfermagem que acompanhou o procedimento, sobre a paramentação médica utilizada durante a instalação do cateter.
- Uso de campo estéril ampliado: registro em prontuário ou informação fornecida pelo enfermeiro responsável pela unidade onde o paciente está internado sobre a utilização de campo estéril ampliado no momento da instalação do cateter.
- Anti-séptico de veículo alcoólico: registro em prontuário ou informação fornecida pelo enfermeiro responsável pela unidade onde o paciente está internado sobre o produto utilizado no preparo do campo de inserção do cateter.

- E) Curativo oclusivo: registro em prontuário do tipo de conduta definido para manutenção da área de inserção do cateter ou observação direta.

**OBS:**

- *Informações no prontuário é a forma ideal.*
- *A existência, no serviço de saúde, de protocolo implantado para este procedimento não justifica a ausência de registros no prontuário e sua avaliação. Ao contrário, a avaliação permitirá conhecer se este protocolo está sendo acatado.*

**Critérios para avaliação:**

- A) Inserção percutânea: Considerar Atende (A) se a informação coletada definir a presença de cateter de inserção percutânea.
- B) Paramentação completa: Considerar Atende (A) se houver registro ou informação da utilização de barreira máxima de proteção pelo médico (gorro, máscara, avental estéril de manga comprida e luvas estéreis) no momento da instalação do cateter.
- C) Uso de campo estéril ampliado: considerar Atende (A) quando a informação coletada confirma a utilização de campo estéril durante a realização da instalação do cateter vascular central.
- D) Anti-séptico de veículo alcoólico: considerar Atende (A) quando o registro ou a informação coletada confirmar a utilização de anti-séptico veículo alcoólico.
- E) Curativo oclusivo: considerar Atende (A) quando a informação coletada registrar a presença de curativo oclusivo do sítio de inserção do cateter com qualquer tipo de cobertura.

*OBS: Considerar Conforme quando todos os registros forem Atendidos. A presença de um Não Atende define a não conformidade para o cateter vascular sob avaliação.*

**Amostra para análise de conformidade:** conforme deliberação do grupo avaliador e/ou necessidade do serviço, a amostra pode ser uma coorte prospectiva (prontuários de pacientes internados que apresentam cateter vascular central de curta permanência instalados no momento de avaliação) ou retrospectiva (prontuários de pacientes que foram submetidos ao cateterismo vascular central com cateter de curta permanência) ou ambas. Esta amostra pode referir-se aos cateterismos realizados em todo o hospital ou em determinada unidade em um período de tempo.

Sugestões de planos amostrais para conformidade de amostra são apresentadas no final deste manual.

*OBS: Em avaliações sucessivas com objetivos de comparação, após introdução de medidas de melhoria de qualidade, a forma de obtenção da amostra e de avaliação deve ser sempre a mesma.*

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: CS - INDICADORES DE AVALIAÇÃO DE PRÁTICAS DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DE CORRENTE SANGUÍNEA ASSOCIADA A CATETER VASCULAR CENTRAL DE CURTA PERMANÊNCIA

#### 2-CSQI: Indicador de Avaliação da Qualidade da Inserção e Manutenção do Cateter Vascular Central

Período: .....

Setor: .....

Avaliador: .....

Amostra: .....

Tipo de avaliação: ( ) registros em prontuário ( ) observação direta

Avaliação nº .....

CVC	Inserção Percutânea		Paramentação Completa		Uso de campo estéril		Anti-séptico de veículo alcoólico		Curativo oclusivo		Conclusão	
	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	Conf.	Não Conf.
1												
2												
3												
n												
Total												

*CVC - cateter vascular central de curta permanência*

*A – Atende                      NA – Não Atende*

*OBS: Considerar Conforme quando todos os registros forem Atendidos. A presença de um Não Atende define a não conformidade para o cateter vascular sob avaliação.*

*Observações:*

**Cálculo de Indicador:**



## **PRÁTICAS DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO**

### **INTRODUÇÃO**

As medidas de controle das infecções do sítio cirúrgico envolvem ações praticadas nos períodos pré, intra e pós-operatório e apresentam importância variada. Foram escolhidos indicadores para monitorizar a aplicação das principais medidas de controle das infecções de sítio cirúrgico baseados, principalmente, na sua efetividade, praticidade e custo associado à sua obtenção. Propõe-se avaliar as condições clínicas do paciente e a realização de procedimentos no período pré-operatório, a preparação pré-operatória da equipe cirúrgica e a estrutura física e de recursos humanos do centro cirúrgico.

É fundamental que seja utilizada a mesma definição de procedimento cirúrgico para uniformização da coleta de informações. Assim, considera-se procedimento cirúrgico aquele eletivo ou de urgência, de qualquer especialidade, realizado em pacientes agudos ou crônicos, internados ou admitidos e que, necessariamente, são realizados no centro cirúrgico. Devem incluir pelo menos uma incisão, com ou sem sutura, realizados a céu aberto ou por videoscopia, envolvendo um ou mais órgãos, incluindo re-operações. Excluem-se os procedimentos diagnósticos (ex: biópsias) e cirurgias mínimas como postectomia, hérnia umbilical, amidalectomia, exereses de cistos cutâneos ou mucosos, etc.

Os indicadores construídos são:

1. Condições no período pré-operatório (SCPR).
2. Condições no período intra-operatório (SCIO).
3. Condições estruturais do centro cirúrgico (SCCE).

Tendo em vista as características dos indicadores, eles são aplicáveis somente a cirurgias eletivas. Se desmembrados poderão constituir indicadores independentes e, assim, seriam aplicados em situações pertinentes.

## SC - INDICADORES DE AVALIAÇÃO DE PRÁTICAS DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DO SÍTIO CIRÚRGICO

### 1-SCPR: Indicador de Avaliação das Condições do Paciente no Período Pré-Operatório

**Descrição:** Avalia a preocupação dos profissionais em investigar fatores de riscos intrínsecos ao paciente para infecção de sítio cirúrgico: a) risco de morte anestésica como marcador substituto da condição clínica geral do paciente (risco "ASA"); b) infecções remotas ao sítio cirúrgico; c) horário que foi realizada a tricotomia. A avaliação é averiguada através da existência de registros nos prontuários que, quando presentes, comprovam que estas condições pré-operatórias estão sendo monitoradas no paciente. Foram selecionadas as condições fundamentadas com categoria de melhor evidência. A critério do grupo avaliador, outras poderão ser incorporadas.

#### Fundamentação Científica

- Mangram AJ et al. *Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. Inf Control Hosp Epidemiol 1999; 20(4): 247-278.*
- Kjonniksen I. et al. *Preoperative hair removal – a systematic literature review. AORN J 2002; 75(5): 928-938.*
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. *NBR n. 6401. Especifica os tipos de filtros utilizados na ventilação do ar climatizado*
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. *NBR 7256. Especifica parâmetros de controle de ar climatizado em hospitais*

#### Categorias de evidência:

- Risco ASA: A
- Pesquisa de presença de infecção em sítio remoto: A
- Tricotomia com lâmina, quando realizada, com intervalo menor de duas horas: A

**Tipo de avaliação:** processo.

**Numerador do indicador:** cirurgias eletivas onde as condições pré-operatórias do paciente (registro do "ASA", informações sobre presença de infecção remota ao sítio cirúrgico e tricotomia, quando realizada) forem consideradas adequadas.

**Denominador do indicador:** Cirurgias eletivas avaliadas quanto às condições pré-operatórias do paciente

**Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Nº total de cirurgias eletivas onde as condições pré-operatórias do paciente foram consideradas adequadas}}{\text{Nº total de cirurgias eletivas avaliadas quanto às condições pré-operatórias do paciente}} \times 100$$

*OBS: A forma de construção da planilha de avaliação deste indicador permite também reconhecer o desempenho individual de cada condição pré-operatória.*

**Valor ideal:** 100%

**Fontes de Informação:**

- A) Registro da categoria "ASA": folha de anestesia, onde as informações contidas são de responsabilidade do anestesista ou outro local do prontuário.
- B) Pesquisa de infecção distante do sítio cirúrgico: deve-se buscar no prontuário presença de exames laboratoriais ou de imagem indicativos de investigação para processo infeccioso (hemograma completo, urina tipo I, urocultura, radiografia de pulmão e outros), registro de temperatura e/ou presença de registro médico sobre a condição infecciosa do paciente.
- C) Tricotomia: checar com o profissional de saúde (enfermagem ou médicos) se a tricotomia foi realizada. Caso tenha sido, obter no prontuário o horário da realização do procedimento para compará-lo com o horário de início da cirurgia.

**Critérios para avaliação:**

- A) Registro da categoria "ASA": considerar como Atende (A), quando verificar na folha de anestesia ou em outro local do prontuário a presença do registro ASA.
- B) Registro de informação sobre a presença de infecção: Considerar como Atende (A) quando verificar a presença de uma das condições apontadas na fonte de informação, que sugira ou confirme a presença de infecção: exames laboratoriais ou de imagem indicativos de investigação para processo infeccioso (hemograma completo, urina tipo I, urocultura, radiografia de pulmão e outros), registro de temperatura e/ou presença de registro médico sobre a condição infecciosa do paciente.

*OBS: a presença dos exames realizados no prontuário é fundamental. Sua não presença, mesmo que realizados, deve ser avaliada como Não atende (NA) e notificada na avaliação.*

- C) Tricotomia: caso seja realizada, considerar como Atende (A) quando ocorrer em período até duas horas antes do início da cirurgia. Caso não tenha sido realizada registrar na planilha de avaliação como Sem Aplicação (SA) e não será considerado na soma para o cálculo da conformidade da cirurgia sob avaliação. Caso a remoção dos pêlos tenha sido feita em casa, há mais de 24 horas, considerar Não Atende (NA).

*OBS: Na conclusão da avaliação de cada cirurgia, considerar conforme quando todos os registros forem Atendidos. A presença de um Não Atende define a não conformidade para a cirurgia sob avaliação.*

**Amostra para análise de conformidade:** avaliação prospectiva. Sugestões para definição de conformidade de amostra são apresentadas no capítulo 2.

*OBS: Em aplicações sucessivas com objetivos de comparação, após introdução de medidas de melhoria de qualidade, a forma de obtenção da amostra deve ser sempre a mesma.*

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: SC - CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO

#### 1-SCPR: Indicador de Avaliação das Condições do Paciente no Período Pré-Operatório

Serviço de saúde:.....

Período: .....

Avaliador:.....

Amostra: .....

Avaliação nº .....

Evidência	A		A		A			Conclusão	
	Registro do "ASA"		Registro de informação sobre a presença de infecção à distância		Tricotomia, quando realizada e com intervalo menor 2h.				
Cirurgia	A	NA	A	NA	A	NA	SA	Conforme	Não conforme
1									
2									
3									
4									
5									
<b>Total</b>									

A – Atende      NA – Não atende      SA – Sem aplicação (a tricotomia não foi realizada). Neste caso, este componente não constará da somatória para estabelecer ou não conformidade das condições pré-operatórias da cirurgia sob avaliação.

Conforme - todos os componentes sob avaliação da cirurgia foram atendidos.

Não conforme – pelo menos um dos componentes não foi atendido.

Observações:

**Cálculo do Indicador:**

## **2-SCIO: Indicador de Avaliação das Condições de Assepsia no Período Intra-Operatório**

**Descrição:** Avalia procedimentos de assepsia no período intra-operatório, que incluem: a) utilização de paramentação completa pela equipe cirúrgica; b) utilização correta da paramentação pela equipe cirúrgica; c) realização correta da anti-sepsia do campo operatório; d) drenagem por sistema fechado, quando houver indicação. Estas são consideradas como algumas das principais medidas de controle no período intra-operatório. A paramentação cirúrgica evita que microrganismos oriundos da equipe se espalhem no campo operatório, contaminem instrumentos e penetrem na incisão. A anti-sepsia da pele constitui ação que promove a eliminação da flora contaminante ou transitória e reduz acentuadamente a flora colonizante, evitando sua penetração na incisão cirúrgica. A maioria das cirurgias eletivas não necessita de drenagem, mas caso haja necessidade também, como em outras cirurgias, deve ser utilizado sistema de drenagem fechado.

*OBS: os componentes selecionados para avaliação neste indicador estão baseados nas melhores categorias de evidência encontradas em diretrizes clínicas e em norma governamental. Outros componentes para avaliação poderão ser incorporados, a critério do serviço de saúde, ser incorporados.*

### **Fundamentação Científica:**

- Mangram AJ et al. *Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. Inf Control Hosp Epidemiol 1999; 20(4): 247-278.*
- Kjonniksen I. et al. *Preoperative hair removal – a systematic literature review. AORN J 2002; 75(5): 928-938.*
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. *NBR n. 6401. Especifica os tipos de filtros utilizados na ventilação do ar climatizado*
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. *NBR 7256. Especifica parâmetros de controle de ar climatizado em hospitais*
- Brasília (DF). *Resolução de Diretoria Colegiada – RDC 50, de 21 de fevereiro de 2001. Dispõe sobre regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos de saúde. 21 de fev. de 2001.*

**Categoria de evidência:** B

**Tipo de avaliação:** processo.

**Numerador do indicador:** cirurgias eletivas onde as condições intra-operatórias (paramentação completa, uso correto da paramentação, preparo do campo operatório e uso de sistema de drenagem fechado) são consideradas adequadas.

**Denominador do indicador:** cirurgias avaliadas quanto às condições intra-operatórias.

**Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Nº total de cirurgias eletivas onde as condições intra-operatórias são consideradas adequadas.}}{\text{Nº total de cirurgias eletivas avaliadas quanto às condições intra-operatórias}} \times 100$$

*OBS: A forma de construção da planilha de avaliação deste indicador permite também reconhecer o desempenho individual de cada condição intra-operatória.*

**Valor ideal:** 100%

**Fontes de Informação:**

- A) Paramentação cirúrgica: observação direta, em qualquer momento da cirurgia.
- B) Degermação: observação direta de todos os membros da equipe cirúrgica, durante a realização do procedimento.
- C) Preparo da pele: observação direta no início da cirurgia ou averiguação do registro do consumo dos produtos e veículos na folha de débito da sala ou na anotação realizada no prontuário durante o período transoperatório.
- D) Colocação de dreno: observação direta de sua instalação no final da cirurgia ou de sua manutenção no período pós-operatório ou verificação do seu consumo na folha de débito da sala ou averiguação de registro no prontuário sobre sua colocação.

**Crítérios para avaliação:**

- A) Paramentação completa: considerar que Atende (A) quando todos os membros da equipe cirúrgica (cirurgião, cirurgião assistente, instrumentador e outro participante direto do ato cirúrgico) estiverem utilizando pelo menos: uniforme privativo da unidade, avental cirúrgico e luvas estéreis, gorro e máscara. Não há necessidade do pro pé.

*OBS: não é necessária a utilização de avental estéril pelo anestesista e pela circulante de sala.*

- B) Paramentação correta: considerar que Atende (A) quando todos os membros da equipe cirúrgica (inclusive o anestesista e circulante de sala) estiverem com gorros cobrindo totalmente o couro cabeludo e prendendo o cabelo, máscaras cobrindo a via aérea superior (nariz e boca) e aventais completamente fechados.
- C) Degermação correta: considerar que Atende (A) quando todos os membros da equipe cirúrgica da cirurgia sob avaliação: a) utilizam anti-séptico aprovado por legislação governamental ou recomendação de diretriz clínica; b) degermam, com ou sem escova, durante pelo menos dois minutos, toda a superfície de cada membro superior, desde unhas até o cotovelo; c) enxáguam os membros, a partir dos dedos aos cotovelos, mantendo-os elevados de maneira que a água de enxágüe não retorne dos cotovelos aos dedos.

*OBS:* considerar Não Atende (NA), quando qualquer uma das condições descritas não estiver conforme.

- D) Anti-sepsia do campo operatório: considerar que Atende (A) quando for observado no preparo do campo operatório o uso de anti-séptico degermante seguido do alcoólico do mesmo princípio ativo ou verifica-se o registro do consumo dos produtos e veículos na folha de débito da sala ou em anotação efetuada no prontuário durante o período transoperatório.
- E) Drenagem com sistema fechado: considerar que Atende (A) quando em cirurgias eletivas com indicação de drenagem foi instalado sistema fechado. Caso a cirurgia não apresente indicação de drenagem ou não houver registro da presença de dreno considerar Sem Aplicação (SA), a qual não será considerada na soma para o cálculo da conformidade da cirurgia sob avaliação.

*OBS:* Na conclusão da avaliação de cada cirurgia, considerar conforme quando todos os registros forem Atendidos. A presença de um Não Atende define a não conformidade para a cirurgia sob avaliação.

**Amostra para análise de conformidade:** avaliação prospectiva. Sugestões para definição de conformidade de amostra são apresentadas no capítulo 2.

*OBS:* Em aplicações sucessivas com objetivos de comparação após introdução de medidas de melhoria de qualidade, a forma de obtenção da amostra deve ser sempre a mesma.

**Planilha de avaliação:** página seguinte.



## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: SC - CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO (SC)

#### 2-SCIO: Indicador de Avaliação das Condições de Assepsia no Período Intra-Operatório

Serviço de saúde:.....  
 Período: .....  
 Avaliador:.....  
 Amostra: .....  
 Avaliação nº .....

Evidên- cia	B		B		B		B		B			Conclusão	
	Paramen- tação completa		Paramen- tação correta		Degerma- ção		Anti-sepsia do campo operatório		Drenagem com sistema fechado				
	A	NA	A	NA	A	NA	NA	A	NA	A	SA	Conf.	Não conf.
1													
2													
3													
4													
"n"													
<b>Total</b>													

A – Atende      NA – Não atende      SA – Sem aplicação (cirurgia em que não foi aplicado sistema de drenagem;  
 não deve ser considerado no cálculo de conformidade).  
 Conforme - todos os componentes sob avaliação da cirurgia foram atendidos.  
 Não conforme – pelo menos um dos componentes não foi atendido.

Observações:

**Cálculo do Indicador:**

### **3-SCCE: Indicador de Avaliação das Condições Estruturais do Centro Cirúrgico (SCCE)**

**Descrição:** Avalia as condições relacionadas aos recursos humanos, à área física e ao ambiente, consideradas fundamentais para o bom funcionamento do setor e, portanto, contribuem significativamente para minimizar o risco de infecção de sítio cirúrgico. Os componentes estruturais selecionados para avaliação foram os mais citados e considerados nas fundamentações encontradas: circulante na sala operatória; ar condicionado; lavabo; torneiras para degermação; expurgo; rotina de limpeza do setor; restrição da circulação de pessoas no setor e portas da sala operatória. A critério do grupo avaliador, outros componentes poderão ser acrescentados neste indicador.

#### **Fundamentação Científica:**

- Mangram AJ et al. *Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. Inf Control Hosp Epidemiol 1999; 20(4): 247-278.*
- Kjonniksen I. et al. *Preoperative hair removal – a systematic literature review. AORN J 2002; 75(5): 928-938.*
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. *NBR n. 6401. Especifica os tipos de filtros utilizados na ventilação do ar climatizado*
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. *NBR 7256. Especifica parâmetros de controle de ar climatizado em hospitais*
- Brasília (DF). *Resolução de Diretoria Colegiada – RDC 50, de 21 de fevereiro de 2001. Dispõe sobre regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos de saúde. 21 de fev. de 2001.*
- Lacerda RA. *Controle de infecção em centro cirúrgico. Fatos, mitos e controvérsias. São Paulo: Atheneu Editora São Paulo; 2003.*

**Categorias de evidência:** B e C

**Tipo de avaliação:** estrutura

**Numerador do indicador:** componentes de estrutura do centro cirúrgico para o controle da infecção do sítio cirúrgico avaliados como adequados.

**Denominador do indicador:** componentes de estrutura do centro cirúrgico para o controle da infecção do sítio cirúrgico considerados na planilha de avaliação do indicador.

**Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Pontuação total dos componentes de estrutura do centro cirúrgico avaliados como atendidos}}{\text{Pontuação total dos componentes de estrutura do centro cirúrgico considerados na planilha de avaliação do indicador}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%

**Fontes de Informação:**

- A) Circulante na sala operatória: observação direta, averiguação de escala diária de distribuição de pessoal ou entrevista com a equipe do centro cirúrgico;
- B) Anestesiista na sala operatória: observação direta, averiguação de escala diária de distribuição de pessoal ou entrevista com a equipe do centro cirúrgico;
- C) Ar condicionado: observação direta (caso o avaliador tenha competência para esta conclusão) ou entrevista com profissional competente (enfermeiro do Centro Cirúrgico, engenheiro ou técnico de manutenção);
- D) Lavabo: observação direta;
- E) Torneiras para degermação: observação direta;
- F) Disponibilidade do produto anti-séptico: observação direta ou registro de consumo de sala;
- G) Dispensação adequada do produto anti-séptico: observação direta
- H) Expurgo: observação direta
- I) Rotina de limpeza do setor: averiguação direta de norma escrita
- J) Restrição da circulação de pessoas no setor: averiguação direta de norma escrita ou sistema de sinalização no ambiente.
- K) Portas da sala operatória: observação direta

**Critérios para avaliação:**

Considerar que Atende (A) quando, por meio das fontes de informações acima, forem constatadas o que segue:

- A) Um circulante exclusivo para cada sala cirúrgica, em todos os períodos de realização de cirurgias;
- B) Um anestesiista exclusivo para cada sala cirúrgica em todos os períodos;
- C) Ar condicionado com pressão positiva, de entrada superior e exaustão inferior no interior da sala operatória, com documentação sobre sua manutenção periódica;
- D) Um lavabo para cada duas salas cirúrgicas;

- E) Torneiras acionadas sem contato com as mãos;
- F) Disponibilização de anti-séptico degermante nos lavabos cirúrgicos;
- G) Dispensação do anti-séptico por meio de escovas embebidas o produto ou de dispensadores não acionados manualmente;
- H) Expurgo com dimensões proporcionais;
- I) Rotina escrita de limpeza do setor;
- J) Normas ou sinalização ambiental para restrição da circulação de pessoas no setor;
- K) Mecanismo de manutenção das portas fechadas.

**Amostra para análise de conformidade:** por se tratar de indicador de estrutura, não há necessidade de definição de amostra, bastando considerar a existência ou não das unidades de análise de estrutura do centro cirúrgico da instituição sob avaliação.

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: SC - CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO

#### 3-SCCE: Indicador de Avaliação das Condições Estruturais do Centro Cirúrgico

Serviço de saúde:.....

Período: .....

Avaliador:.....

Avaliação nº .....

Componentes de estrutura do Centro Cirúrgico	Evidência	A	NA
Um circulante exclusivo para cada sala cirúrgica em todos os períodos	C		
Um anestesista exclusivo para cada procedimento	C		
Ar condicionado com pressão positiva no interior das salas operatórias	B		
Um lavabo para cada duas salas cirúrgicas	B		
Torneiras acionadas sem contato com as mãos	B		
Disposição de produto anti-séptico para degermação das mãos da equipe cirúrgica	C		
Dispensação adequada do produto anti-séptico para as mãos	C		
Expurgo	C		
Rotina de limpeza do setor	C		
Normas para restrição da circulação de pessoas no setor	C		
Mecanismo de manutenção das portas fechadas	C		
<b>Total</b>			

A – Atende

NA – Não atende

Observações:

**Cálculo do Indicador:**

## **CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO RESPIRATÓRIA**

### **INTRODUÇÃO**

A pneumonia hospitalar, localização mais freqüente da infecção do trato respiratório, apresenta grande impacto para a saúde pública nacional, pois além de ter alta incidência, está associada com alta morbidade e mortalidade. A patogenia da infecção respiratória é muito complexa e merece atenção especial. A prevenção da pneumonia hospitalar é difícil exatamente por estar relacionada com múltiplos fatores, porém o conhecimento e a aplicação de medidas preventivas são fundamentais.

Vários são os fatores de risco para a aquisição da pneumonia hospitalar. Estes incluem desde fatores específicos do hospedeiro (rebaixamento do nível de consciência, idade avançada, imunossupressão, doenças pulmonares e cardiológicas, cirurgia abdominal, etc.) até fatores externos como procedimentos assistenciais (ventilação mecânica, manipulação inadequada de materiais e equipamentos respiratórios, manipulação cruzada de pacientes por parte dos profissionais) e cuidados com os materiais de assistência respiratória.

As bases para definição das medidas preventivas para a pneumonia são a diminuição da colonização da orofaringe, da traquéia e do estômago; a redução da possibilidade de aspiração de secreções respiratórias ou conteúdo gástrico; os cuidados com ventilação mecânica e intubação traqueal; os cuidados com a transmissão cruzada de infecção através das mãos e de materiais ou equipamentos; os cuidados com pacientes que sofram cirurgias abdominais, etc.

A avaliação proposta tem o objetivo de criar indicadores que permitam à unidade ou instituição uma análise contínua da qualidade dos procedimentos de assistência respiratória, por meio de averiguação da adesão às medidas de prevenção e controle de pneumonia em pacientes de risco. São avaliadas as condições processuais e estruturais que resultam em indicadores de qualidade de serviço.

Os indicadores elaborados foram:

- 1-IRPR: Indicador de avaliação da adesão às medidas de prevenção e controle de pneumonia em pacientes de alto risco.
- 2-IRAV-MA: Indicador de avaliação da desinfecção manual do material de assistência ventilatória.

- 3-IRAV-ME: Indicador de avaliação da desinfecção mecânica dos materiais de assistência ventilatória.

*OBS: o processo de desinfecção manual de artigos apresenta dificuldade para uma avaliação objetiva, além de constituir maior risco ocupacional. Sua avaliação, porém, é necessária justamente por ser esta atividade uma realidade ainda presente em muitos serviços de saúde.*

## **IR – INDICADORES DE AVALIAÇÃO DE PRÁTICAS DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE PNEUMONIA EM PACIENTES DE ALTO RISCO**

### **1-IRPR: Indicador de Avaliação da Adesão às Medidas de Prevenção e Controle de Pneumonia em Pacientes de Alto Risco**

**Descrição:** Monitora a aplicação de algumas medidas de controle de pneumonia hospitalar: decúbito elevado (igual ou maior que 30°), fisioterapia respiratória, utilização de soluções estéreis nos equipamentos de terapia respiratória e adesão à rotina de troca dos inaladores estabelecida na instituição. Tais medidas constituem as de melhor evidência nas recomendações de diretrizes clínicas. A critério do grupo avaliador, outras medidas podem ser incorporadas.

#### **Fundamentação científica:**

- *Guideline for Prevention of Nosocomial Pneumonia, 1994. Centers for Disease Control and Prevention. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee.*
- *Guideline for Prevention of Healthcare-Associated Pneumonia, 2003. Recommendations of CDC and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. MMWR. March 26, 2004/ Vol 53/ n° RR-3.*

#### **Categorias de evidência:**

- Soluções estéreis: A;
- Inalador e/ou umidificador respeitando a rotina de troca estabelecida: C;
- Atendimento diário de fisioterapia respiratória: C;
- Cabeceira elevada a 30-40°: C.

**Tipo de avaliação:** processo

**Crítérios de inclusão:** pacientes internados sob assistência ventilatória com rebaixamento de consciência e/ou nutrição por sondas digestivas.

**Numerador:** Pacientes sob assistência ventilatória ou com rebaixamento de consciência e ou nutrição por sondas digestivas em que as medidas para a prevenção de pneumonia hospitalar (decúbito elevado igual ou maior que 30°, fisioterapia respiratória diária, utilização de soluções estéreis nos equipamentos de terapia respiratória e adesão à rotina de troca dos circuitos de terapia inalatória estabelecida na instituição) são corretamente aplicadas.

**Denominador do indicador:** pacientes sob assistência ventilatória ou com rebaixamento de consciência e/ou nutrição por sondas digestivas em que as medidas de controle para pneumonia hospitalar, descritas no numerador, forem avaliadas.

**Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Nº total de pacientes sob assistência ventilatória, com rebaixamento de consciência e ou nutrição por sondas digestivas em que todos os componentes de controle para pneumonia hospitalar estão corretamente aplicados}}{\text{Nº total de pacientes avaliados, sob as condições descritas no numerador}} \times 100$$

*OBS: a forma de construção da planilha do indicador possibilita realizar também avaliação individual da adesão a cada componente de controle para pneumonia hospitalar.*

**Valor ideal:** 100%

**Fontes de informação:**

- A) Uso de soluções estéreis para nebulizadores e umidificadores: observação direta.
- B) Circuito de terapia inalatória (inalador e/ou umidificador) em uso e respeitando a rotina de troca estabelecida: verificar se existe rotina descrita para cuidado com estes materiais e checar se a mesma está sendo seguida.
- C) Atendimento diário de fisioterapia respiratória: prontuário do paciente, procurar as informações na evolução e anotações da equipe de fisioterapia.
- D) Cabeceira elevada a 30-40° (VM ou coma ou sedação): observação direta.

**Crterios para avaliação:**

- A) Uso de soluções estéreis para nebulizadores e umidificadores: Considerar Atende (A) quando não forem encontrados frascos de água destilada abertos ou seringas com soro fisiológico preparadas.
- B) Circuito de terapia inalatória (inalador e ou umidificador) em uso e respeitando a rotina de troca estabelecida: pode ser feita a avaliação direta (caso a rotina institucional preconize a necessidade de datar o material) ou indireta (prontuário com informações na prescrição de enfermagem ou fisioterapia com registro das



trocas). Considerar Atende (A) quando a rotina estabelecida na instituição está sendo seguida pelas equipes das unidades. Para isto, é fundamental que a rotina esteja descrita e disponível. Caso isto não ocorra classificar como Não Atende (NA).

- C) Atendimento diário de fisioterapia respiratória: Considerar Atende (A) para a presença de anotação diária da fisioterapia. Registrar Sem Aplicação (SA) nos casos em que o paciente tenha contra-indicação da assistência da fisioterapia e haja prescrição contrária.
- D) Cabeceira elevada a 30-40° (ventilação mecânica, coma ou sedação): considerar Atende (A) para a observação positiva. Registrar Sem Aplicação (SA) nos casos em que o paciente tenha contra-indicação deste posicionamento e haja prescrição contrária.

**OBS:**

- *As avaliações são consideradas como Sem Aplicação (SA) em pacientes que, mesmo sob os critérios de inclusão, apresentam alguma contra-indicação para manutenção da cabeceira elevada ou para procedimentos de fisioterapia. Esta informação deve estar registrada em prontuário.*
- *Caso haja duas unidades de avaliação classificadas como Sem Aplicação, não considerar a avaliação deste paciente;*
- *A presença da situação Não Atende para qualquer componente sob avaliação deve ser avaliada como não conforme na conclusão deste paciente.*
- *O mesmo paciente pode ser avaliado durante o período de auditoria, em dias consecutivos, pois a situação encontrada pode ser diferente.*

**Amostra para análise de conformidade:** avaliação prospectiva. Devido às condições do paciente, a avaliação restrita apenas à Unidade de Terapia Intensiva pode constituir uma amostra representativa da qualidade de assistência destes componentes considerados. Sugestões para definição de conformidade de amostra são apresentadas no capítulo 2.

*OBS: avaliações sucessivas com finalidade comparativa devem utilizar sempre o mesmo tipo de amostragem.*

**Planilha de avaliação:** página seguinte.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: IR - CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO RESPIRATÓRIA EM PACIENTE DE ALTO RISCO

#### 1-IRPR: Indicador de Avaliação da Adesão às Medidas de Prevenção e Controle de Pneumonia em Pacientes de Risco

Serviço de saúde:.....  
 Período: .....  
 Avaliador:.....  
 Amostra: .....  
 Avaliação nº .....

Evidên- cia	A		C		C			C			Conclusão	
	Utilizada soluções esté- reis para nebulizadores e umidificadores**		Circuito de terapia inalatória em uso e respeitando rotina de troca estabelecida***		Atendimento diário de fisioterapia respiratória****			Cabeceira elevada 30-40°. (VM, coma ou sedação).				
Pacien- te*	A	NA	A	NA	A	NA	AS	A	NA	SA	Conf.	Não conf.
1												
2												
3												
<b>N</b>												
<b>Total</b>												

A – Atende      NA – Não atende      SA – Sem aplicação

\* Avaliar apenas pacientes sob assistência ventilatória, com rebaixamento de consciência e/ou nutrição por de sondas digestivas.

\*\* Observação direta, em balcões, mesa de cabeceira ou de procedimento, da existência de frascos de água destilada abertos ou seringas com SF. Considera-se ATENDE quando não forem encontrados frascos de água destilada abertos ou seringas com SF.

\*\*\* Avaliação direta (caso rotina preconize datar o material) ou avaliação indireta através do prontuário (prescrição de enfermagem ou fisioterapia com registro das trocas).

\*\*\*\* Avaliação deve ser feita através do prontuário (nos dias anteriores à auditoria).

Observações:

**Cálculo do indicador:**

## **2-IRAV-MA: Indicador de Avaliação da Desinfecção Manual do Material de Assistência Ventilatória**

**Descrição:** Avalia o re-processamento manual de materiais ou equipamentos respiratórios, referente à rotina e à infra-estrutura na unidade e ou instituição a fim de permitir ou facilitar as boas práticas para prevenção e controle de infecção hospitalar relacionadas com a prevenção da infecção respiratória.

### **Fundamentação científica:**

- *Guideline for Prevention of Nosocomial Pneumonia, 1994. Centers for Disease Control and Prevention. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee;*
- *Guideline for Prevention of Healthcare-Associated Pneumonia, 2003. Recommendations of CDC and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. MMWR. March 26, 2004/ Vol 53/ n° RR-3.*
- *Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC 50 online. Disponível na Internet via correio eletrônico: <http://www.anvisa.gov.br/legis/resol200250-02rdc.pdf>. Data de acesso: março de 2002.*

**Categoria de evidência:** A

**Tipo de avaliação:** processo.

**Numerador do indicador:** total de componentes de re-processamento manual de equipamentos e materiais de assistência ventilatória avaliados como atendidos.

**Denominador do indicador:** total de componentes avaliados no numerador.

### **Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Componentes de re-processamento manual de equipamentos e materiais de assistência ventilatória avaliados como atendidos}}{\text{Total de componentes avaliados no numerador}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%

**Fontes de informação:** observação direta, rotinas escritas e ou entrevistas com pessoal da equipe.

### **Critérios para avaliação:**

- 1) Rotina de re-processamento: considerar Atende (A) para a existência da rotina descrita e acessível (papel, livro ou computador), por meio de observação direta.

- 2) Transporte de artigos contaminados: considerar Atende (A) quando o transporte de materiais respiratórios é seguro, ou seja, ocorre de forma a não permitir a contaminação do funcionário e do ambiente pela circulação dos materiais saídos do paciente. Para tanto, este transporte deve ser feito em recipientes fechados (carrinhos, caixas plásticas, sacos plásticos resistentes etc).

*OBS: a avaliação deve ser feita preferentemente observando a atividade de transporte. Se não for possível, constatar, ao menos, os meios de transporte sob as condições descritas.*

- 3) Área de re-processamento (expurgo) - bancada e piso: considerar Atende (A) para a observação direta de local organizado e limpo.

*OBS: realizar a avaliação fora de momentos de pico de atividades de re-processamento.*

- 4) Delimitação de áreas ou fluxos (sujo/limpo): considerar Atende (A) para a comprovação da existência de áreas ou barreiras que separem a área suja da área limpa ou de fluxos corretos na realização dos procedimentos ou horários compatíveis para re-processamento de materiais.

*OBS: a avaliação deve ser feita, preferentemente, observando um momento do trabalho de re-processamento. Ou, então, observação direta do local com descrição do fluxo por parte da equipe.*

- 5) Uso de equipamento de proteção individual (EPI) completo: considerar Atende (A) para a existência de EPI completo na área e seu uso correto, tanto para lavagem do material contaminado quanto para o enxágüe após desinfecção. A lavagem de materiais contaminados deve ocorrer com utilização de avental impermeável, máscara, óculos e luvas grossas. O enxágüe de material após a desinfecção deve ocorrer com o uso de avental impermeável, máscara, óculos e luvas de procedimento. Considerar como Não Atende (NA): *presença de EPI incompleto ou uso incompleto ou incorreto do EPI; utilização do EPI em momento inadequado (quando não há realização das atividades citada; existência de EPI completo e uso correto apenas em uma situação (lavagem ou desinfecção).*

*OBS: a avaliação deve ocorrer pela observação direta.*

- 6) Preparo de soluções detergentes e desinfetantes: considerar Atende (A) quando: há rotina descrita de diluição dos produtos utilizados e há materiais (cálices, seringas, dosadores) que assegurem a diluição correta e as soluções diluídas devem conter rótulo e prazo de validade compatível. Considerar Não Atende (NA) quando alguma das condições acima não estiver adequada.

*OBS: avaliar preferentemente por observação direta e constatação de rotina escrita.*

- 7) Lavagem dos artigos com detergente enzimático: considerar Atende (A) para existência do produto e utilização correta durante a limpeza. Considerar Não Atende (NA) quando qualquer das duas condições citadas não for atendida.

*OBS: avaliar preferentemente por observação direta. Ou, então, pela constatação da existência do produto e relato pela equipe sobre com ele é utilizado.*

- 8) Enxágüe abundante: considerar Atende (A) para observação direta da existência de torneiras com bico adaptador e da realização correta do enxágüe. Considerar Não Atende quando um dos critérios citados não for preenchido.

- 9) Higiene das mãos após a retirada das luvas: considerar Atende (A) para observação direta do procedimento e a presença de pias, dispensadores e papel toalha. Considerar Não Atende quando um dos critérios citados não for preenchido.

- 10) Imersão dos artigos no desinfetante: considerar Atende (A) para observação direta de imersão total dos artigos (inclusive com entrada de solução naqueles com lúmen) e do tempo de imersão ou constatação da presença de relógios e livros de registro do tempo de entrada e saída do material da solução ou presença de "timer" que permita a marcação correta do tempo. Considerar Não Atende (NA) se uma das condições não estiver em conformidade.

- 11) Enxágüe abundante pós-desinfecção: considerar Atende (A) para observação direta da existência de torneiras com bico adaptador e realização correta do procedimento. Considerar Não Atende quando um dos critérios citados não for preenchido.

- 12) Secagem forçada dos artigos (ar comprimido): considerar Atende (A) para a existência de ar comprimido. Considerar Não Atende (NA) quando a secagem é feita naturalmente (por exposição ao ambiente).

- 13) Validade do desinfetante: considerar Atende (A) para a observação direta da existência de soluções datadas, no prazo adequado de validade e de protocolo estabelecendo frequência de troca, número máximo de re-utilizações e testes para controle de efetividade da solução. Considerar Não Atende (NA) quando qualquer um dos critérios não estiver em conformidade.
- 14) Registros adequados do processo: considerar Atende (A) para a presença de registro na data atual em rotina de controle. Considerar Não Atende (NA) para não presença de registro ou mesmo quando há registro, porém com datas antigas demonstrando que não há uma continuidade no processo.
- 15) Acondicionamento: considerar Atende (A) para a observação de materiais em embalagem plástica e individualizada e de primeiro uso e com data de validade. Considerar Não Atende (NA) quando um dos critérios citados não é correspondido.

*OBS:*

*A observação do item 15 pode ser feita tanto na área de re-processamento quanto nas unidades de internação de pacientes avaliando-se os armários de armazenamento dos materiais.*

**Amostra para análise de conformidade:** não há necessidade de definição de amostra, bastando considerar a adequação ou não dos componentes sob avaliação na unidade ou setor.

**Planilha de avaliação:** página seguinte.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: IR CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO RESPIRATÓRIA

#### 2-IRAV-MA: Indicador de Avaliação da Desinfecção Manual dos Materiais de Assistência Ventilatória

Serviço de saúde:.....

Período: .....

Avaliador:.....

Avaliação nº .....

	<b>Categoria de evidência: A</b>	<b>A</b>	<b>NA</b>
<b>1</b>	Rotina de re-processamento		
<b>2</b>	Transporte de artigos contaminados		
<b>3</b>	Limpeza da área de re-processamento (expurgo): bancadas e piso		
<b>4</b>	Delimitação de áreas ou fluxos (sujo / limpo)		
<b>5</b>	Uso de EPI		
<b>6</b>	Preparo adequado de soluções detergentes e desinfetantes		
<b>7</b>	Lavagem dos artigos com detergente enzimático		
<b>8</b>	Enxágüe abundante		
<b>9</b>	Higiene das mãos após retirada de EPIs		
<b>10</b>	Imersão dos artigos		
<b>11</b>	Enxágüe abundante após desinfecção		
<b>12</b>	Secagem forçada dos artigos (ar comprimido)		
<b>13</b>	Validade do desinfetante		
<b>14</b>	Registros do processo		
<b>15</b>	Acondicionamento do material re-processado		
	<b>TOTAL</b>		

#### Categoria de evidência: A

*Observações:*

#### Cálculo do indicador:

### **3-IRAV-ME: Indicador de Avaliação da Desinfecção Mecânica do Material de Assistência Ventilatória**

**Descrição:** avalia o re-processamento mecânico de materiais ou equipamentos de assistência respiratória, referente à infra-estrutura disponível na unidade e/ou instituição e a rotina do procedimento, a fim de permitir e facilitar as boas práticas para prevenção e controle de infecção hospitalar respiratória.

#### **Fundamentação científica:**

- *Guideline for Prevention of Nosocomial Pneumonia, 1994. Centers for Disease Control and Prevention. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee;*
- *Guideline for Prevention of Healthcare-Associated Pneumonia, 2003. Recommendations of CDC and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. MMWR. March 26, 2004/ Vol 53/ n° RR-3.*
- *Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC 50 online. Disponível na Internet via correio eletrônico: <http://www.anvisa.gov.br/legis/resol200250-02rdc.pdf>. Data de acesso: março de 2002.*

**Categorias de evidência:** A

**Tipo de indicador:** processo.

**Numerador do indicador:** total de componentes de re-processamento mecânico de equipamentos e materiais de assistência ventilatória avaliados como atendidos.

**Denominador do indicador:** total de componentes avaliados no numerador.

#### **Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Componentes de re-processamento mecânico de equipamentos e materiais de assistência ventilatória avaliados como atendidos}}{\text{Total de componentes avaliados no numerador}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%

**Fontes de informação:** observação direta, rotinas escritas e ou entrevistas com pessoal da equipe.

#### **Critérios para avaliação:**

- 1) Rotina de re-processamento: considerar Atende (A) para a existência da rotina descrita e acessível (papel, livro ou computador), por meio de observação direta.



- 2) Transporte de artigos contaminados: considerar Atende (A) quando o transporte de materiais respiratórios é seguro, ou seja, ocorre de forma a não permitir a contaminação do funcionário e do ambiente pela circulação dos materiais saídos do paciente. Para tanto, este transporte deve ser feito em recipientes fechados (carrinhos, caixas plásticas, sacos plásticos resistentes etc).

*OBS: a avaliação deve ser feita preferentemente observando a atividade de transporte. Se não for possível, constatar, ao menos, os meios de transporte sob as condições descritas.*

- 3) Condições da área de re-processamento (expurgo) - bancada e piso: considerar Atende (A) para a observação direta de local organizado e limpo.

*OBS: realizar a avaliação fora de momentos de pico de atividades de re-processamento.*

- 4) Delimitação de áreas ou fluxos (sujo/limpo): considerar Atende (A) para a comprovação da existência de áreas ou barreiras que separem a área suja da área limpa ou de fluxos corretos na realização dos procedimentos ou horários compatíveis para re-processamento de materiais.

*OBS: a avaliação deve ser feita, preferentemente, observando um momento do trabalho de re-processamento. Ou, então, observação direta do local com descrição do fluxo por parte da equipe.*

- 5) Uso de equipamento de proteção individual (EPI): considerar Atende (A) para a existência de EPI completo na área e seu uso correto, tanto para lavagem do material contaminado quanto para o enxágüe após desinfecção. A lavagem de materiais contaminados deve ocorrer com utilização de avental impermeável, máscara, óculos e luvas grossas. O enxágüe de material após a desinfecção deve ocorrer com o uso de avental impermeável, máscara, óculos e luvas de procedimento. Considerar como Não Atende (NA): *presença de EPI incompleto; ou uso incompleto ou incorreto do EPI; ou utilização do EPI em momento inadequado (quando não há realização das atividades citada; ou existência de EPI completo e uso correto apenas em uma situação (lavagem ou desinfecção).*

*OBS: a avaliação deve ocorrer pela observação direta.*

- 6) Colocação de equipamento respiratório na termo-desinfetadora: considerar Atende (A) pela observação do cuidado especial com a colocação de materiais e presença de bandeja específica. Considerar Não Atende (NA) quando não há correspondência de um dos critérios citados.

- 7) Manutenção preventiva da termo-desinfetadora: considerar Atende (A) para registros desta manutenção. Considerar Não Atende (NA) caso não haja registro de manutenção preventiva, ou há registro, porém sem periodicidade, ocorrendo apenas após detecção de problemas.
- 8) Higiene das mãos após a retirada dos equipamentos de proteção individual (EPI): considerar Atende (A) para observação direta do procedimento e a constatação de presença de pias, dispensadores e papel toalha. Considerar Não Atende (NA) quando não há correspondência de um dos critérios citados.
- 9) Secagem forçada dos artigos (ar comprimido): considerar Atende (A) para a existência de ar comprimido. Considerar Não Atende (NA) quando a secagem é feita naturalmente (por exposição ao ambiente).
- 10) Registros do processo: considerar Atende (A) para a presença de registro na data atual. Considerar Não Atende (NA) para ausência de registro ou mesmo quando há registro, porém com datas antigas demonstrando que não há uma continuidade no processo.
- 11) Acondicionamento: considerar Atende (A) para a observação de materiais em embalagem plástica e individualizada e de primeiro uso e com data de validade. Considerar Não Atende (NA) quando um dos critérios citados não corresponde.

*OBS: Esta observação pode ser feita tanto na área de re-processamento quanto nas unidades de internação de pacientes avaliando-se os armários de armazenamento dos materiais*

**Amostra para análise de conformidade:** não há necessidade de definição de amostra, bastando considerar a existência ou não das unidades de análise da unidade ou setor.

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

## **PLANILHA DE AVALIAÇÃO**

### **PRÁTICA: IR - CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO RESPIRATÓRIA**

#### **3-IRAV-ME: Indicador de Avaliação da Desinfecção Mecânica dos Materiais de Assistência Ventilatória**

Serviço de saúde:.....

Período: .....

Avaliador:.....

Avaliação nº .....

*Observações:*

**Cálculo do Indicador:**

## **CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA A CATETER VESICAL**

### **INTRODUÇÃO**

O trato urinário é um dos sítios mais comuns de infecção hospitalar, contribuindo com cerca de 40% do total das infecções referidas por hospitais gerais. Além das condições de susceptibilidade individual, a maioria destas infecções (66 a 88%) no hospital é decorrente da cateterização do trato urinário. As infecções associadas ao cateter urinário não são totalmente passíveis de prevenção, mas um grande número pode ser evitado pelo rigor na indicação, instalação, manutenção e permanência da cateterização. A limitação de sua indicação e de sua permanência são as práticas de melhor evidência para seu controle.

Os indicadores de avaliação elaborados estão baseados nas recomendações das melhores categorias de evidência dos documentos de diretrizes internacionais (IA do guia norte-americano do "Centers Disease Control – CDC" 1981 e 3 do guia inglês 2001) para o controle e a prevenção da infecção do trato urinário associada ao cateter. São eles:

IUIC: Registro da indicação e da permanência do cateterismo vesical, desmembrado em dois indicadores:

- 1-IUICI: Registro de indicação do cateterismo vesical.
- 2-IUICJ: Registro da justificativa para permanência do cateterismo vesical.

E o terceiro indicador:

3-IUMN: Condições de manutenção do cateterismo vesical.

### **IU - INDICADORES DE AVALIAÇÃO DE PRÁTICAS DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA À CATETERIZAÇÃO VESICAL**

#### **IUIC - INDICADORES DE AVALIAÇÃO DO REGISTRO DE INDICAÇÃO E DE PERMANÊNCIA DO CATETERISMO VESICAL**

**Descrição:** estes indicadores avaliam os principais fatores de prevenção da infecção urinária relacionada ao cateterismo vesical, que são sua indicação e seu tempo de permanência.

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 e obtenção de medidas acuradas de débito urinário em pacientes críticos. A variedade de outras situações clínicas, critérios médicos individuais e protocolos institucionais inviabilizam a realização de uma avaliação da adequação da indicação do cateter vesical apenas em consonância com a literatura científica. A mesma situação ocorre para a avaliação do tempo de permanência da cateterização, cujo prazo máximo adequado não é definido para todas as indicações.

A criação de protocolos orientando a indicação e permanência do cateter vesical, adaptada às realidades de assistência, é uma possibilidade para as instituições qualificarem estas práticas. No entanto, a existência de protocolos não é suficiente para garantir que tais práticas sejam adequadamente realizadas, portanto, uma avaliação eficaz deve analisar se os protocolos estão sendo respeitados. Atualmente, não são todos os hospitais que possuem protocolos específicos para orientar a indicação e a retirada do cateterismo vesical e ainda existe a possibilidade de ocorrência de situações clínicas e condutas individuais que extrapolem as normas previamente previstas.

Estas dificuldades não podem ser obstáculos para a avaliação de sua adequação ou conformidade devido à importância destes procedimentos para o controle de infecção hospitalar. A determinação institucional para que os profissionais apresentem, formalmente, em registro nos prontuários, suas justificativas para o procedimento e sua manutenção seria um grande avanço qualitativo.

Considerando esta problemática para os dois indicadores de avaliação elaborados (indicação e permanência), optou-se por considerar a existência de registro da justificativa para a realização do cateterismo vesical e a anotação contínua e diária do motivo para sua permanência. Tais avaliações, se não são ideais, ao menos permite constatar preocupação profissional e/ou institucional com a adequação desta prática.

De outro modo, sugere-se que, durante as avaliações sucessivas, os conteúdos destes registros sejam conservados e tabulados, os quais permitirão análises comparativas de frequências de justificativas de indicação e de tempo de permanência, assim como fornecerão subsídios para a elaboração de um protocolo institucional.

## **1-IUICI: Indicador de Avaliação do Registro da Indicação do Cateterismo Vesical**

**Descrição:** o indicador avalia se há registro da indicação do cateterismo vesical.

### **Fundamentação científica:**

- *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.*

**Categoria de evidência:** A

**Tipo de avaliação:** processo.

**Numerador do indicador:** cateteres vesicais de demora avaliados que apresentam registros de justificativa para sua indicação.

**Denominador do indicador:** cateteres vesicais de demora avaliados.

**Fórmula do indicador:**

$$\frac{\text{Nº total de cateteres vesicais de demora avaliados que apresentam registros de justificativa para sua indicação}}{\text{Nº total de cateteres vesicais de demora avaliados}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%

**Fontes de Informação:** prontuário dos pacientes submetidos ao cateterismo vesical: registros médicos e/ou de enfermagem.

**Crítérios para avaliação:** considerar Atende (A) quando no prontuário do paciente submetido ao cateterismo vesical houver registro de justificativa médica para a instalação do dispositivo. Tal justificativa se refere às condições clínicas apresentadas na literatura científica e citadas anteriormente, na descrição deste indicador, além de outras julgadas pertinentes pelo médico assistente, desde que justificadas em sua evolução do paciente.

**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 apresentam cateter vesical instalados no momento de avaliação), retrospectiva (prontuários de pacientes que foram submetidos ao cateterismo vesical)

ou ambas. Esta amostra pode se referir aos cateterismos realizados em todo o hospital ou em determinada unidade em um período de tempo. Sugestões de planos amostrais para conformidade de amostra são apresentadas no capítulo 2.

*OBS: Em avaliações sucessivas com objetivos de comparação, após introdução de medidas de melhoria de qualidade, a forma de obtenção da amostra deve ser sempre a mesma.*

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: IU - CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA À CATETERIZAÇÃO VESICAL

#### 1-IUICI: Indicador de Avaliação do Registro de Indicação do Cateterismo Vesical

Serviço de saúde:.....

Período: .....

Avaliador:.....

Amostra: .....

Avaliação nº .....

<u>Evidência</u>	A		<u>Conclusão</u>	
<u>Prontuário</u>	Indicação da inserção		Conforme	Não conforme
	A	NA		
<b>1</b>				
<b>2</b>				
<b>3</b>				
<b>"n"</b>				
<b>Total</b>				

A – Atende

NA – Não Atende

*Observações:*

**Cálculo do indicador:**



## **2-IUICJ: Indicador de Avaliação do Registro de Justificativa para a Permanência do Cateter Vesical**

**Descrição:** o indicador avaliar registros de justificativas para a permanência do cateterismo vesical.

### **Fundamentação científica:**

- *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.*

**Categoria de evidência:** A

**Tipo de avaliação:** processo.

**Numerador do indicador:** número de cateteres vesicais de demora avaliados que apresentam registros diários de justificativa para sua manutenção.

**Denominador do indicador:** total de cateteres vesicais de demora avaliados.

**Fórmula do indicador:**

$$\frac{\text{Nº total de cateteres vesicais de demora avaliados que apresentam registros diários de justificativa para sua manutenção}}{\text{Nº total de cateteres vesicais de demora avaliados}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%

**Fontes de Informação:** prontuário dos pacientes submetidos ao cateterismo vesical: registros médicos e/ou de enfermagem.

**Crítérios para avaliação:** considerar Atende (A) quando no prontuário do paciente submetido ao cateterismo vesical houver registro diário de justificativa médica para a manutenção do dispositivo.

**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 apresentam cateter vesical instalados no momento de avaliação), retrospectiva (prontuários de pacientes que foram submetidos ao cateterismo vesical) ou ambas. Esta amostra pode se referir aos cateterismos realizados em todo o hospital

ou em determinada unidade em um período de tempo. Sugestões de planos amostrais para conformidade de amostra são apresentadas no capítulo 2.

*OBS: Em avaliações sucessivas com objetivos de comparação, após introdução de medidas de melhoria de qualidade, a forma de obtenção da amostra deve ser sempre a mesma.*

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: IU - CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA À CATETERIZAÇÃO VESICAL

#### 2-IUICJ: Indicador de Avaliação do Registro de Justificativa da Permanência do Cateterismo Vesical

Serviço de saúde:.....  
Período: .....  
Avaliador:.....  
Amostra: .....  
Avaliação nº .....

Evidência	A		Conclusão	
	Cateter vesical	Justificativa diária para manutenção		
	A	NA	Conforme	Não conforme
1				
2				
3				
"n"				
<b>Total</b>				

A – Atende      NA – Não Atende

Observações:

Cálculo do indicador:

### **3-IUMN: Indicador de Avaliação das Condições de Manutenção do Cateterismo Vesical**

**Descrição:** este indicador avalia as condições de manutenção do cateter vesical em pacientes internados. Aquelas com melhor categoria de fundamentação constituem os componentes sob avaliação deste indicador e correspondem a: verificação da utilização de sistema de drenagem fechado, fixação adequada do cateter, volume de urina na bolsa coletora, posicionamento da bolsa coletora abaixo do nível da bexiga, fluxo urinário desobstruído.

#### **Fundamentação científica:**

- *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.*

**Categoria de evidência:** A

**Tipo de avaliação:** processo.

**Numerador:** cateterismos vesicais de demora instalados em pacientes internados, avaliados e com manutenção adequada.

**Denominador:** cateterismos vesicais de demora instalados em pacientes internados e avaliados.

#### **Fórmula do indicador:**

$$\frac{\text{Nº total de cateteres vesicais de demora com todos os componentes de manutenção considerados adequados}}{\text{Nº total de cateteres vesicais avaliados em pacientes internados}} \times 100$$

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

**Valor ideal:** 100%.

**Fonte de informação:** observação direta de pacientes com cateterismo vesical verificando a presença de sistema fechado de drenagem urinária, a posição adequada

da fixação da sonda, o volume contido na bolsa coletora de urina, o posicionamento da bolsa coletora e a desobstrução do fluxo urinário.

**Critérios para qualificação:**

- A) Sistema fechado: considerar Atende (A) quando estiver presente um sistema fechado para drenagem de urina.
- B) Fixação adequada: considerar Atende (A) quando no homem a fixação do cateter estiver localizada no hipogástrico e na mulher na face interna da raiz da coxa.
- C) Volume de urina abaixo de 2/3 do nível da bolsa coletora: considerar Atende (A) quando o conteúdo de urina na bolsa coletora estiver abaixo de 2/3 do volume total.
- D) Bolsa coletora abaixo da bexiga: considerar Atende (A) quando a bolsa coletora estiver localizada abaixo do nível da bexiga.
- E) Fluxo urinário desobstruído: considerar Atende (A) quando não forem observadas causas para obstrução do fluxo (ex: pinças inadvertidamente fechadas, torções da sonda ou do sistema de drenagem, grumos ou coágulos no interior do sistema, etc.).

*OBS: Considerar Conforme quando todos os componentes forem Atendidos. A presença de um Não Atende define a não conformidade para o cateter vesical sob avaliação.*

**Amostra para análise de conformidade:** análise prospectiva. De acordo com as necessidades do grupo avaliador ou da instituição, a amostra pode englobar um ou todos os turnos (manhã, tarde e noite), 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. Sugestões para definição de conformidade de amostra são apresentadas no capítulo 2.

*OBS: Em avaliações sucessivas com objetivos de comparação, após introdução de medidas de melhoria de qualidade, a forma de obtenção da amostra deve ser sempre a mesma.*

**Instrumento de avaliação:** página seguinte.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: IU - CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA À CATETERIZAÇÃO VESICAL

#### 2-IUMN: Indicador de Avaliação das Condições De Manutenção Do Cateterismo Vesical

Serviço de saúde:.....

Período: .....

Avaliador:.....

Avaliação nº .....

Amostra: .....

Evidência	A		A		A		A		A		Conclusão	
	Sistema fechado		Fixação adequada		Bolsa coletora abaixo da bexiga		Volume de urina abaixo de 2/3 do nível da bolsa		Fluxo urinário desobstruído			
	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	Conf.	Não conf.
1												
2												
3												
"n"												
<b>Total</b>												

A – Atende NA – Não Atende

OBS: Considerar Conforme quando todos os registros forem Atendidos. A presença de um Não Atende define a não conformidade para o cateter vascular sob avaliação.

Observações:

**Cálculo do indicador:**

## PRECAUÇÕES DE ISOLAMENTO

### INTRODUÇÃO

A hospitalização de pacientes portadores de agentes infecciosos que apresentam transmissão inter-humana predispõe à sua disseminação entre pacientes, funcionários e visitantes das unidades de internação. O reconhecimento precoce da presença destes agentes e de sua via de transmissão auxilia na prevenção de sua propagação, pois permite que seja estabelecida uma barreira de contaminação entre o portador e o contacto susceptível, através da aplicação da norma de isolamento ou precaução específica para cada caso. Esta prática é considerada uma das mais importantes ações de controle de infecção.

A construção dos indicadores que avaliam a indicação e aplicação das normas de isolamentos e precauções está baseada nas definições e recomendações encontradas nas publicações norte-americanas e canadenses, adaptando-as à realidade de atendimento dos hospitais brasileiros. As principais recomendações são:

- Precaução de contato: infecção ou colonização por bactérias multirresistentes, Escabiose, Pediculose, Impetigo, etc.
- Precaução por aerossol: Tuberculose Pulmonar ou Laríngea e Sarampo.
- Precaução por gotículas: Rubéola, Caxumba, Infecção por Citomegalovírus, Coqueluche, Doença Invasiva por *Neisseria meningitidis* ou *Haemophilus influenza*.
- Precaução mista (contato-aérea): Herpes zoster disseminado e Varicela.
- Precaução mista (contato-gotículas): Rubéola congênita.

Os indicadores construídos foram:

1. Avaliação dos Procedimentos para Aplicação da Precaução por Gotículas (ISNPG);
2. Avaliação dos Procedimentos para Aplicação da Precaução por Aerossol (ISNPA);
3. Avaliação dos Procedimentos para Aplicação da Precaução de Contato (ISNPC);
4. Indicação e Aplicação da Precaução Aérea para Tuberculose Pulmonar (ISTP);
5. Indicação e Aplicação da Precaução de Contato para Bactérias Multirresistentes (ISPC).

## **IS - INDICADORES DE AVALIAÇÃO DA INDICAÇÃO E APLICAÇÃO DE NORMAS RECOMENDADAS PARA ISOLAMENTOS E PRECAUÇÕES**

### **1-ISNPG: Indicador de Avaliação dos Procedimentos para Aplicação e Manutenção de Isolamento ou Precaução por Gotículas**

**Descrição:** a avaliação aplica-se para todos os pacientes internados que apresentam indicação de permanência de isolamento ou precaução por gotículas e inclui os seguintes componentes:

- Indicação: o paciente está internado de acordo com a norma de isolamento ou precaução por gotícula da instituição, compatível com a sua suspeita ou o seu diagnóstico;
- Sinalização: permite que a informação, sobre a necessidade da permanência do paciente sob a norma de isolamento ou precaução por gotícula, esteja acessível para todos os prestadores de serviço da unidade e aos visitantes do paciente;
- Quarto privativo: estabelece uma barreira mecânica entre o indivíduo infectado e o indivíduo susceptível (profissional ou visitante);
- Máscara cirúrgica: estabelece uma barreira mecânica entre a via aérea superior do paciente infectado (via de transmissão) e o indivíduo susceptível que entrar em contato com o paciente;
- Transporte com máscara cirúrgica: estabelece uma barreira mecânica entre a via aérea do paciente infectado (via de transmissão) e os indivíduos susceptíveis presentes nos locais de circulação do paciente;
- Tempo de duração: respeita o período de transmissão do agente infeccioso em questão.

**Tipo de avaliação:** processo.

#### **Fundamentação científica:**

- *Guidelines for Isolation Precautions in Hospitals – Centers Disease Control and Prevention. Infec Cont and Epidem – Jan 1996 vol 17(1)*
- *Routine Practices and Additional Precautions for Preventing the Transmission of Infection in Health Care Canada Communicable Disease Report - July 1999 vol25S4*

**Categoria de evidência:** B

**Numerador do indicador:** isolamentos ou precauções por gotículas, avaliados como conformes em um determinado período de tempo.



**Denominador do indicador:** isolamentos ou precauções por gotículas avaliados no mesmo período considerado no numerador.

**Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Total de isolamentos ou precauções por gotículas avaliadas como } \underline{\text{conformes}}}{\text{Total de isolamentos por gotículas avaliados}} \times 100$$

*OBS: A forma de construção da planilha de avaliação permite também cálculo de conformidade individual de seus componentes.*

**Valor ideal:** 100%

**Fontes de informação:** observação direta e registros em prontuário.

**Critérios para avaliação:**

- A) Indicação: verificar como a sinalização é padronizada no hospital e observar sua aplicação (ex: quando o hospital definir que a sinalização deve permanecer fixada na porta do quarto do paciente durante o tempo de duração do isolamento ou precaução por gotícula, verificar se esta orientação está sendo respeitada). Considerar Atende (A) quando o paciente estiver internado de acordo com a norma de isolamento ou precaução por gotícula da instituição compatível com a sua suspeita diagnóstica ou o seu diagnóstico. Nos casos onde o diagnóstico do agente transmissível ou da doença infecciosa não ter sido realizado ou suscitado definir como Sem Aplicação (SA), pois não se trata de falta de adesão ao processo e, sim falha na definição do diagnóstico.
- B) Sinalização: considerar Atende (A) quando o sistema de sinalização proposto pela instituição estiver sendo respeitado.
- C) Quarto privativo: considerar Atende (A) quando o paciente estiver sendo mantido em um quarto sozinho.
- D) Máscara cirúrgica: observação direta dos profissionais ao entrarem na unidade de precaução ou isolamento. Considerar Atende (A) quando em, pelo menos, 80% das oportunidades os prestadores de serviço ou visitantes utilizam máscaras cirúrgicas, cobrindo boca e nariz, ao entrarem na unidade de isolamento.
- E) Transporte com máscara cirúrgica: considerar Atende (A) quando o paciente estiver circulando no hospital com a máscara cirúrgica cobrindo boca e nariz. Considerar como Sem Aplicação (SA) caso não ocorram oportunidades de observação do paciente, internado sob a orientação de isolamento, durante sua

circulação no hospital. Neste caso, este item não será somado para a análise de conformidade.

- F) **Duração:** através de informação no prontuário (ex: suspensão da precaução na prescrição médica ou de enfermagem), conferir se o tempo de manutenção da precaução respeita o período recomendado para a doença. Considerar Atende (A) quando o tempo de manutenção da norma aplicada para o paciente for igual ao tempo de duração recomendado.

**OBS:**

- Para cada isolamento considerar conforme quando todos os seus componentes sob avaliação forem Atendidos (A). A presença de um Não Atende (NA) define a não conformidade do isolamento sob avaliação.
- Os momentos de avaliação pela observação direta não devem ser previamente informados para permitir *avaliação de situações reais*.
- Nos itens A, B, C, F basta realizar uma única avaliação de cada isolamento.
- No item E, devido à pequena oportunidade de sua ocorrência, pode-se considerar, também, uma única oportunidade para avaliação.
- No item D realizar amostragem que contemple os três períodos do dia em todos os plantões, observando, pelo menos uma vez, a entrada no quarto de cada um dos prestadores de cuidados ao paciente de cada categoria profissional (enfermagem, nutrição, medicina etc.) e visitantes. cada isolamento.

**Sugestão de planilha para a coleta de dados que serão utilizados na avaliação do componente D é apresentada no quadro abaixo.**

Avaliação	1	2	3	"n"	Total
<b>Categoria profissional</b>	<input type="checkbox"/> Aux. Enf. <input type="checkbox"/> Enferm. <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Fisiot. <input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Aux. Enf. <input type="checkbox"/> Enferm. <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Fisiot. <input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Aux. Enf. <input type="checkbox"/> Enferm. <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Fisiot. <input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Aux. Enf. <input type="checkbox"/> Enferm. <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Fisiot. <input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Aux. Enf. <input type="checkbox"/> Enferm. <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Fisiot. <input type="checkbox"/> Outros
<b>Uso de máscara cirúrgica ao entrar na unidade de isolamento</b>	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não

**Cálculo do índice de utilização de máscara cirúrgica:**

$$\frac{\text{Nº total de observações que confirmam a utilização de máscaras por todas as categorias profissionais e visitantes (número de "sim")}}{\text{Nº total de observações realizadas de todas as categorias profissionais}} \times 100$$

**OBS:** o resultado igual ou acima de 80% define Atende (A) para este componente de avaliação.

**Amostra para análise de conformidade:** avaliação prospectiva, realizada nas ocasiões onde existirem pacientes internados sob orientação de isolamento ou

precaução por gotículas. Devida à baixa frequência deste tipo de isolamento, o período de avaliação deve ocorrer até que seja obtida uma amostra estatisticamente suficiente (poder ou estabilidade estatística). Sugestões para amostra são apresentadas no capítulo 2.

*OBS: avaliações sucessivas com finalidade comparativa devem se submeter sempre ao mesmo sistema de amostragem.*

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: IS - INDICAÇÃO E APLICAÇÃO DAS NORMAS RECOMENDADAS PARA ISOLAMENTOS E PRECAUÇÕES

#### 1-ISNPG: Indicador de Avaliação dos Procedimentos para Aplicação e Manutenção de Isolamento ou Precaução por Gotículas

Serviço de saúde:.....

Período: .....

Avaliador:.....

Amostra: .....

Evidência	B														Conclusão	
	Indicação*		Sinalização*			Quarto Privativo*		Máscara cirúrgica**		Transporte c/ máscara cirúrgica*			Duração*			
	A	NA	SA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	SA	A	NA	Conf.	Não conf.
1																
2																
3																
"n"																
Total																

A – Atende      NA – Não atende      SA – Sem Aplicação

(\*) Avaliar uma única vez.

(\*\*). Considerar como Atende (A) quando em pelo menos 80% das oportunidades observadas a máscara foi utilizada corretamente. Definir de acordo com amostra representativa de todos os plantões e categorias profissionais que entrem no quarto para a assistência ao paciente.

Observações:

**Cálculo do indicador:**

## **2-ISNPA: Indicador de Avaliação dos Procedimentos para Aplicação e Manutenção de Isolamento ou Precaução por Aerossol**

**Descrição:** aplicação da precaução por aerossol frente a suspeita ou o diagnóstico de doença causada por agente transmissível pela via aérea superior através de partículas infectantes aerossolizadas. A avaliação aplica-se para todos os pacientes internados que apresentam indicação de permanência de isolamento ou precaução por aerossol e inclui os seguintes componentes:

- Indicação: o paciente está internado de acordo com a norma de isolamento ou precaução por aerossol da instituição, compatível com a sua suspeita ou o seu diagnóstico;
- Sinalização: permite que a informação sobre a necessidade da permanência do paciente sob a norma de isolamento ou precaução por aerossol chegue a todos os prestadores de cuidado e aos visitantes do paciente;
- Quarto privativo com pressão negativa: estabelece uma barreira mecânica entre o indivíduo infectado e os indivíduos susceptíveis que entram no quarto do paciente ou que circulam em corredores contíguos à unidade de isolamento;
- Máscara N95: estabelece uma barreira mecânica, com capacidade de filtração de partículas com tamanho inferior a 5 $\mu$ , entre a via aérea superior do indivíduo infectado (via de transmissão) e o indivíduo susceptível;
- Transporte com máscara cirúrgica: estabelece uma barreira mecânica entre a via aérea do indivíduo infectado ou doente (via de transmissão) e os indivíduos susceptíveis presentes nos locais de permanência do paciente;
- Tempo de duração: respeita o período de transmissão do agente infeccioso em questão.

Ressalte-se que o componente quarto privativo com pressão negativa, apesar de constituir uma das mais importantes recomendações para este tipo de isolamento, é questão bastante polêmica em nosso meio, uma vez que a maioria dos hospitais ainda não dispõe deste recurso. Pelo sistema de avaliação aqui adotado, os hospitais que não possuem pressão negativa, todos os seus isolamentos por aerossol não estarão sob conformidade, mesmo que os demais itens sejam atendidos.

A critério do grupo avaliador, alternativas de avaliação deste componente poderão ser acatadas, em substituição à pressão negativa: sistema de ventilação em que o fluxo de ar dos quartos de pacientes com tuberculose é dirigido para o exterior

do prédio ou filtros HEPA colocados no exaustor, em dutos de exaustão ou unidades móveis, entre outras. Esclareça-se, porém, que tais alternativas não se encontram fundamentadas em estudos científicos. Esta questão, portanto, precisa ser considerada pelos avaliadores.

### **Fundamentação científica**

- *Guidelines for Isolation Precautions in Hospitals – Centers Disease Control and Prevention. (Infection Control and Epidemiology – Jan 1996 vol 17(1))*
- *Routine Practices and Additional Precautions for Preventing the Transmission of Infection in Health Care (Canada Communicable Disease Report - July 1999 vol25S4)*

### **Categoria de evidência: B**

**Tipo de avaliação:** processo.

**Numerador do indicador:** isolamentos ou precauções por aerossol, avaliados como conformes em um determinado período de tempo.

**Denominador do indicador:** isolamentos ou precauções por aerossol avaliados no mesmo período considerado no numerador.

### **Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Nº total de isolamentos por aerossol avaliados como } \underline{\text{conformes}}}{\text{Nº total de isolamentos por aerossol avaliados}} \times 100$$

*OBS: A forma de construção da planilha de avaliação permite também cálculo de conformidade individual dos componentes de aplicação e manutenção do isolamento.*

**Valor ideal:** 100%

**Fontes de informação:** observação direta e registros no prontuário.

### **Critérios para avaliação:**

- Indicação:** considerar Atende (A) quando o paciente estiver internado de acordo com a norma de isolamento ou precaução por aerossol da instituição compatível com a sua suspeita ou o seu diagnóstico. Nos casos onde o diagnóstico do agente transmissível ou da doença infecciosa não ter sido realizado ou suspeitado definir como Sem Aplicação (SA), pois não se trata de falta de adesão ao processo e, sim falha na definição do diagnóstico.
- Sinalização:** Verificar como a sinalização é padronizada no hospital e observar sua aplicação (ex: quando o hospital definir que a sinalização deve permanecer fixada na porta do quarto do paciente durante o tempo de duração do

isolamento ou precaução por aerossol, verificar se esta orientação está sendo respeitada). Considerar Atende (A) quando o sistema de sinalização proposto pela instituição estiver sendo respeitado.

- C) Quarto privativo com pressão negativa: considerar Atende (A) quando o paciente estiver internado, mantido sozinho em quarto que disponha de um sistema de climatização que possibilite a manutenção do ambiente sob pressão negativa.
- D) Máscara N95: observação direta dos profissionais ao entrarem na unidade de precaução ou isolamento. Atende (A) quando pelo menos em 80% das oportunidades os prestadores de serviço ou visitantes utilizarem máscaras N95, cobrindo boca e nariz.
- E) Transporte com máscara cirúrgica: observação direta durante a circulação do paciente pelo hospital. Considerar Atende (A) quando o paciente estiver circulando no hospital com a máscara cirúrgica cobrindo boca e nariz. Considerar como Sem Aplicação (SA) caso não ocorra oportunidades de observação do paciente internado sob a orientação de isolamento, durante sua circulação no hospital. Neste caso, este item não será somado para a análise de conformidade.
- F) Duração: através de informação no prontuário (ex: suspensão da precaução na prescrição médica ou de enfermagem), conferir se o tempo de manutenção da precaução respeita o período recomendado para a doença considerar Atende (A) quando o tempo de manutenção da norma aplicada para o paciente for igual ao tempo de duração recomendado.

*OBS:*

- *Considerar conforme para cada isolamento, quando todos os componentes sob avaliação forem Atendidos (A). A presença de um Não Atende (NA) define a não conformidade para a unidade de análise sob avaliação.*
- *Os momentos de avaliação pela observação direta não devem ser previamente informados para permitir avaliação de situações reais.*
- *Nos itens A, B, C, F basta realizar uma única avaliação.*
- *No item E, devido à pequena possibilidade de sua ocorrência, pode-se considerar, também, uma única oportunidade para avaliação.*
- *No item D realizar amostragem que contemple os três períodos do dia em todos os plantões, observando, pelo menos uma vez, a entrada no quarto de cada um dos prestadores de cuidados ao paciente de cada categoria profissional (enfermagem, nutrição, medicina etc.) e visitantes. Considerar*

*Atende (A) quando, no mínimo, 80% das oportunidades para utilização de máscara forem respeitadas.*

**Sugestão de planilha para a coleta de dados que serão utilizados na avaliação do componente D é apresentada no quadro abaixo.**

Avaliação	1	2	3	"n"	Total
<b>Categoria profissional</b>	<input type="checkbox"/> Aux. Enf. <input type="checkbox"/> Enferm. <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Aux. Enf. <input type="checkbox"/> Enferm. <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Aux. Enf. <input type="checkbox"/> Enferm. <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Aux. Enf. <input type="checkbox"/> Enferm. <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Aux. Enf. <input type="checkbox"/> Enferm. <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Outros
<b>Uso de máscara N95 ao entrar na unidade de isolamento</b>	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não

### **Cálculo do índice de utilização de máscara N95:**

$$\frac{\text{Nº total de observações que confirmam a utilização de máscaras N95 por todas as categorias profissionais e visitantes (número de "sim")}}{\text{Nº total de observações realizadas de todas as categorias profissionais}} \times 100$$

*OBS: o resultado igual ou acima de 80% define Atende (A) para este componente de avaliação.*

**Amostra para análise de conformidade:** avaliação prospectiva, realizada nas ocasiões onde existirem pacientes internados sob orientação de isolamento ou precaução por aerossol. Devida à baixa frequência deste tipo de isolamento, o período de avaliação deve ocorrer até que seja obtida uma amostra estatisticamente suficiente e representativa. Sugestões para amostra são apresentadas no capítulo 2.

*OBS: avaliações sucessivas com finalidade comparativa deverão utilizar sempre o mesmo sistema de amostragem.*

**Planilha para avaliação:** página seguinte.



## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: IS - INDICAÇÃO E APLICAÇÃO DAS NORMAS RECOMENDADAS PARA ISOLAMENTOS E PRECAUÇÕES

#### 2-ISNPA: Indicador de Avaliação dos Procedimentos para Aplicação e Manutenção de Isolamento ou Precaução por Aerossol

Serviço de saúde:.....

Período: .....

Avaliador:.....

Avaliação nº .....

Amostra: .....

Evidên- cia	B														Conclusão	
	Indicação *			Sinalização *		Quarto privativo com pressão negativa*		Máscara N95**		Transporte com máscara cirúrgica*			Duração *			
	A	NA	SA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	SA	A	NA	Conf.	Não Conf.
1																
2																
3																
"n"																
Total																

A – Atende      NA – Não atende      SA – Sem Aplicação

(\*) Avaliar uma única vez.

(\*\*). Considerar como Atende (A) quando em pelo menos 80% das oportunidades observadas, a máscara foi utilizada corretamente. Definir de acordo com amostra representativa de todos os plantões e categorias profissionais que entram no quarto para a assistência

Observações:

**Cálculo do indicador:**

### **3-ISNPC: Indicador de Avaliação dos Procedimentos para Aplicação de Isolamento ou Precaução de Contato**

**Descrição:** aplicação da precaução de contato frente a suspeita ou o diagnóstico de doença causada por agente transmissível através de contato e houver necessidade de bloqueio de transmissão. A avaliação aplica-se a todos os pacientes internados que apresentam indicação de permanência de isolamento ou precaução de contato e inclui os seguintes componentes:

- Indicação: quando o paciente estiver internado sob a norma de precaução ou isolamento de contato compatível com a suspeita, com o diagnóstico ou com a presença do microorganismo como agente de infecção ou colonização;
- Sinalização: permite que a informação sobre a necessidade da permanência do paciente sob a norma de isolamento ou precaução de contato chegue a todos os prestadores de cuidado e visitantes do paciente;
- Quarto privativo: estabelece uma barreira mecânica entre o indivíduo infectado e os indivíduos que entrarem no quarto do paciente;
- Anti-sepsia das mãos: viabiliza a remoção dos agentes infecciosos das mãos, considerada o principal meio de transmissão por contato;
- Uso de luvas: estabelece uma barreira mecânica de transmissão do agente infeccioso quando o paciente é manipulado;
- Uso de avental de manga comprida: estabelece uma barreira mecânica de transmissão do agente infeccioso durante a prestação de cuidado ao paciente;
- Uso individualizado ou desinfecção de artigos antes do uso: evita a transmissão do agente infeccioso, que contamina o artigo, para os pacientes que compartilharem estes artigos; Tempo de duração: respeita o período de transmissibilidade do agente infeccioso em questão.

#### **Fundamentação científica:**

- *Guidelines for Isolation Precautions in Hospitals – Centers Disease Control and Prevention. (Infection Control and Epidemiology – Jan 1996 vol 17(1))*
- *Routine Practices and Additional Precautions for Preventing the Transmission of Infection in Health Care (Canada Communicable Disease Report - July 1999 vol25S4)*

**Grau de evidência:** B

**Tipo de avaliação:** processo.

**Numerador do indicador:** isolamentos ou precauções por contato, avaliados como conformes em determinado período de tempo.

**Denominador do indicador:** isolamentos ou precauções por contato avaliados no mesmo período considerado no numerador.

**Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Nº total de isolamentos de contato avaliados como } \underline{\text{conformes}} \text{ em um determinado período de tempo.}}{\text{Nº total de isolamentos de contato avaliados no mesmo período considerado no numerador}} \times 100$$

*OBS: a forma de construção da planilha de avaliação permite o cálculo individual dos componentes de aplicação e manutenção do isolamento.*

**Valor ideal:** 100%

**Fonte de informação:** observação direta e registros em prontuário.

**Critérios para avaliação:**

- A) **Indicação:** considerar Atende (A) quando o paciente estiver internado sob a norma de precaução ou isolamento de contato, compatível com a suspeita, com o diagnóstico ou com a presença do microorganismo como agente de infecção ou colonização. Nos casos onde o diagnóstico do agente transmissível ou da doença infecciosa não ter sido realizado ou suspeitado definir como Sem Aplicação (SA), pois não se trata de falta de adesão ao processo e, sim falha na definição do diagnóstico.
- B) **Sinalização:** verificar como a sinalização é padronizada no hospital e observar sua aplicação (ex: quando o hospital definir que a sinalização deve permanecer fixada na porta do quarto do paciente durante o tempo de duração do isolamento ou precaução por gotícula verificar se esta orientação está sendo respeitada). considerar Atende (A) quando o sistema de sinalização proposto pela instituição estiver sendo respeitado.
- C) **Quarto privativo:** considerar Atende (A) quando o paciente estiver sendo mantido em um quarto sozinho.
- D) **Higiene das mãos:** considerar Atende (A) quando em, pelo menos, 80% das oportunidades os profissionais, de todas as categorias, e visitantes realizam a anti-sepsia das mãos.
- E) **Uso de luvas:** considerar Atende (A) quando em, pelo menos, 80% das oportunidades os profissionais, de todas as categorias, calçam luvas após a anti-

sepsia das mãos e as removem após a prestação de cuidados com higiene das mãos em seguida.

- F) Uso de avental de manga comprida: pela observação direta, considerar Atende (A) quando em, pelo menos, 80% das oportunidades os profissionais vestem aventais de manga comprida antes de entrar no quarto do paciente e os retiram antes de sair do quarto.

*OBS: considerar a existência de protocolo ou rotina da instituição para este tipo de isolamento, pois o uso de avental, neste caso, é realmente necessário apenas para situações de oportunidade de contato com o paciente e seus fômites. Assim, a necessidade de colocação do avental logo ao entrar no quarto nem sempre será uma rotina da instituição e, dependendo da mesma, alguns profissionais poderão, inclusive, entrar no quarto e não usar o avental. Uma possibilidade de avaliação é considerar previamente apenas os profissionais que entrarão no quarto para realização de assistência.*

- G) Uso individualizado ou desinfecção de artigos antes do uso: observação direta da presença de artigos para uso individual dentro do quarto do paciente ou de método de desinfecção que viabilize o re-processamento do artigo logo após sua utilização (ex: algodão e álcool 70% para fricção da campânula do estetoscópio). Considerar Atende (A) quando for observada a presença de artigos de uso individualizado (estetoscópio, esfigmomanômetro, comadre, papagaio, frasco para desprezo de urina, etc.) ou de método para desinfecção, de artigos de uso comum, em cada unidade de isolamento ou precaução de contato.
- H) Duração: através de informação no prontuário (ex: suspensão da precaução na prescrição médica ou de enfermagem), conferir se o tempo de manutenção da precaução respeita o período recomendado para a doença. Considerar Atende (A) quando o tempo de manutenção da norma aplicada para o paciente for igual ao tempo de duração recomendado.

*OBS:*

- *Considerar conforme cada isolamento quando todos os componentes sob avaliação forem Atendidos (A). A presença de um Não Atende (NA) define a não conformidade do isolamento sob avaliação.*
- *Os momentos de avaliação pela observação direta não devem ser previamente informados para permitir avaliação de situações reais.*

- Nos itens A, B, C, G e H basta realizar uma única avaliação.
- Nos itens D, E e F realizar amostragem que contemple os três períodos do dia em todos os plantões, observando, pelo menos uma vez, a realização do procedimento por cada um dos prestadores de cuidados ao paciente de todas as categorias profissionais (enfermagem, nutrição, medicina etc.) e visitantes. Considerar Atende (A) quando em, no mínimo, 80% das oportunidades o procedimento for realizado.

**Sugestão de planilha para a coleta de dados que serão utilizados na avaliação dos componentes D e E.**

Avaliação	1	2	3	"n"	Total
<b>Categoria Profissional</b>	<input type="checkbox"/> Aux. Enf. <input type="checkbox"/> Enferm. <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Fisiot. <input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Aux. Enf. <input type="checkbox"/> Enferm. <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Fisiot. <input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Aux. Enf. <input type="checkbox"/> Enferm. <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Fisiot. <input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Aux. Enf. <input type="checkbox"/> Enferm. <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Fisiot. <input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Aux. Enf. <input type="checkbox"/> Enferm. <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Fisiot. <input type="checkbox"/> Outros
<b>Anti-sepsia das mãos</b>	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
<b>Uso de luvas</b>	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
<b>Uso de avental de manga longa</b>	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não

**Cálculo do índice de realização do procedimento:**

$$\frac{\text{Nº total de observações que confirmam a realização do procedimento por todas as categorias profissionais e visitantes (número de "sim")}}{\text{Nº total de observações realizadas de todas as categorias profissionais}} \times 100$$

*OBS: o resultado igual ou acima de 80% define Atende (A) para este(s) componente(s).*

**Amostra para análise de conformidade:** avaliação prospectiva, realizada nas ocasiões onde existirem pacientes internados sob orientação de isolamento ou precaução de contato. O período de avaliação deve ocorrer até que seja obtida uma amostra estatisticamente suficiente e representativa. Sugestões para amostra são apresentadas no capítulo 2.

*OBS: avaliações sucessivas deverão utilizar o mesmo sistema de amostragem.*

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: IS - INDICAÇÃO E APLICAÇÃO DAS NORMAS RECOMENDADAS PARA ISOLAMENTOS E PRECAUÇÕES

#### 3-ISNPC: Indicador de Avaliação dos Procedimentos para Aplicação e Manutenção de Isolamento ou Precaução de Contato

Serviço de saúde:.....

Período: .....

Avaliador:.....

Avaliação nº .....

Amostra: .....

Evidên- cia	B																		Concl.			
	Indicação *		Sinaliza- ção*		Quarto Priva- tivo *		Anti- sepsia das mãos **		Uso de luvas**		Uso de aventall de manga comprida **		Uso individuali- zado ou desin- fecção prévia de artigos*		Duração *							
	/	NA	SA	/	NA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA					
<b>1</b>																						
<b>2</b>																						
<b>3</b>																						
<b>"n"</b>																						
Total																						

A – Atende  
conforme

NA – Não atende

SA – Sem Aplicação

C – conforme

NC – não

(\*) Avaliar uma única vez.

(\*\*). Considerar como Atende (A) quando em pelo menos 80% das oportunidades observadas, os procedimentos foram realizados. Definir de acordo com amostra representativa de todos os plantões e categorias profissionais que entrarem no quarto para a assistência

Observações:

**Cálculo do indicador:**

#### **4-ISTB: Indicador de Avaliação da Indicação e Aplicação da Precaução por Aerossol para Tuberculose Bacilífera**

**Descrição:** Avalia a aplicação da norma de isolamento ou precaução aérea em pacientes com suspeita ou diagnóstico confirmado de Tuberculose Pulmonar. É fundamental que o paciente seja colocado em precaução aérea diante da suspeita de Tuberculose Pulmonar, enquanto aguarda o resultado da baciloscopia de escarro solicitada para a confirmação deste diagnóstico. O resultado positivo do exame microscópico do escarro confirma a indicação da precaução aérea, enquanto que o negativo permite a suspensão do isolamento. A precaução aérea implantada, precocemente, evita a transmissão da *Mycobacterium tuberculosis* para outros pacientes, funcionários e visitantes.

##### **Fundamentação científica:**

- *Guidelines for Isolation Precautions in Hospitals – Centers Disease Control and Prevention (Infection Control and Epidemiology – Jan 1996 vol 17(1))*
- *Routine Practices and Additional Precautions for Preventing the Transmission of Infection in Health Care (Canada Communicable Disease Report - July 1999 vol25S4)*

##### **Categoria de evidência:** B

**Tipo de indicador:** processo.

**Numerador do indicador:** precauções aéreas aplicadas para pacientes com suspeita (onde foram solicitadas baciloscopias de escarro) ou confirmação (baciloscopia de escarro positiva para BAAR) de Tuberculose Pulmonar.

**Denominador do indicador:** baciloscopias de escarro avaliadas (as que foram solicitadas para a realização do diagnóstico de Tuberculose Pulmonar somadas ao total de baciloscopias positivas para BAAR).

##### **Fórmula do indicador:**

$$\frac{\text{Nº total de precauções aéreas aplicadas para pacientes com suspeita ou confirmação diagnóstica de Tuberculose Pulmonar}}{\text{Nº total baciloscopias de escarro avaliadas}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%.

**Fontes de Informação:** este indicador deve ser aplicado para todos os pacientes internados onde o médico solicita baciloscopia de escarro ou de lavado/escovado bronco-alveolar e para todos os pacientes com resultado positivo da pesquisa para bacilo álcool ácido resistente (BAAR) em secreção pulmonar. Verificar no laboratório a

entrada de solicitação médica para realização da baciloscopia de escarro ou a liberação de seu resultado positivo para identificar o paciente a ser avaliado. Após essa identificação proceder à observação direta no local de internação do paciente para verificar se a norma de isolamento ou precaução por aerossol está indicada e sendo praticada.

**Critérios para avaliação:** considerar Atende (A) quando a norma de isolamento ou precaução por aerossol estiver corretamente indicada, implantada e praticada para o paciente com baciloscopia de escarro solicitada ou positiva.

**Amostra para análise de conformidade:** avaliação prospectiva. Sugestões para definição de conformidade de amostra são apresentadas no capítulo 2.

*OBS: Em aplicações sucessivas com objetivos de comparação, após introdução de medidas de melhoria de qualidade, a forma de obtenção da amostra deve ser sempre a mesma.*

**Planilha para avaliação:** página seguinte.



## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: IS - INDICAÇÃO E APLICAÇÃO DAS NORMAS RECOMENDADAS PARA ISOLAMENTOS E PRECAUÇÕES

#### 4-ISTB: Indicador de Avaliação da Indicação e Aplicação da Precaução por Aerossol para Tuberculose Bacilífera

Serviço de saúde:.....  
Período: .....  
Avaliador:.....  
Avaliação nº .....  
Amostra: .....

Evidência	B	
Paciente	Precaução aérea implantada logo após a solicitação ou com resultado positivo da baciloscopia de secreção bronco-alveolar	
	A	NA
1		
2		
3		
"n"		
Total		

A: Atende

NA: Não atende

Observações:

**Cálculo do indicador:**

## **5-ISPC: Indicador de Avaliação da Indicação e Aplicação de Precaução de Contato para Agentes Multi-Resistentes**

**Descrição:** avalia a aplicação da norma de isolamento ou precaução de contato em pacientes com infecção ou colonização por bactérias multirresistentes caracterizadas de acordo com a padronização do hospital. A precaução de contato implantada após a identificação do agente multiresistente que coloniza, infecta ou causa doença no paciente internado evita sua transmissão para outros pacientes internados ou profissionais de saúde.

### **Fundamentação científica:**

- *Guidelines for Isolation Precautions in Hospitals – Centers Disease Control and Prevention. Infection Control and Epidemiology 1996; 17:1.*
- *Routine Practices and Additional Precautions for Preventing the Transmission of Infection in Health Care. Canada Communicable Disease Report 1999; 125S4*

### **Categoria de evidência: B**

**Tipo de avaliação:** processo.

**Numerador do indicador:** precauções de contato indicadas e aplicadas para pacientes colonizados ou infectados por bactérias multirresistentes.

**Denominador do indicador:** total de pacientes com culturas que identificam bactérias multirresistentes.

### **Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Nº total de precauções de contato indicadas e aplicadas para pacientes colonizados ou infectados por bactérias multirresistentes}}{\text{Nº total de pacientes com culturas positivas para bactérias multirresistentes}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%.

**Fontes de Informação:** verificar todos os resultados de culturas realizados nos pacientes internados no hospital para identificar o crescimento de bactérias multiresistentes com o objetivo de localizar o paciente a ser avaliada. Após essa definição proceder à observação direta no local de internação do paciente para verificar se a norma de isolamento ou precaução de contato está indicada e sendo praticada.

**Crítérios para avaliação:** considerar Atende (A) quando a norma de isolamento ou precaução de contato estiver corretamente indicada, implantada e praticada.

**Amostra para análise de conformidade:** avaliação prospectiva.

Sugestões para definição de conformidade de amostra são apresentadas no final deste manual.

*OBS: Em aplicações sucessivas com objetivos de comparação, após introdução de medidas de melhoria de qualidade, a forma de obtenção da amostra deve ser sempre a mesma.*

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: IS - INDICAÇÃO E APLICAÇÃO DAS NORMAS RECOMENDADAS PARA ISOLAMENTOS E PRECAUÇÕES

#### 4-ISPC: Indicador de Avaliação da Indicação e Aplicação da Precaução de Contato para Agentes Multiresistentes (ISPC)

Serviço de saúde:.....

Período: .....

Avaliador:.....

Avaliação nº .....

Amostra: .....

Evidência	B	
Paciente	Precaução de contato implantada após a identificação de bactérias multiresistentes em resultado de culturas.	
	A	NA
1		
2		
3		
"n"		
Total		

A: Atende

NA: Não atende

Observações:

Cálculo do indicador:

## **HIGIENE DAS MÃOS**

### **INTRODUÇÃO**

A higiene das mãos é uma das mais importantes medidas de controle e prevenção das infecções hospitalares e tem como finalidade diminuir o número de microrganismos presentes nas mãos e prevenir sua disseminação para ambientes, pacientes ou trabalhadores da área da saúde e equipamentos, o que deve resultar na diminuição da incidência das infecções hospitalares, de possíveis surtos de infecção e, conseqüentemente, promover uma redução da morbidade e mortalidade dos pacientes.

A eficácia da higiene das mãos depende de vários fatores como: produto utilizado, volume deste nas mãos, tempo de fricção, lavagem de toda superfície das mãos, número de microrganismos sob as unhas, uso de anéis, enxágüe rigoroso e uso de papel toalha. Uma infra-estrutura adequada e acessível é fator que contribui para garantir a execução deste procedimento.

Há uma preocupação quanto à não adesão ao procedimento de higiene das mãos, devido a vários motivos: falta de infra-estrutura, demanda excessiva de atividades, efeitos adversos causados pelos produtos utilizados, tipo e condições da realização de atividades pelos profissionais de saúde como sobrecarga de trabalho, situação de emergência, insuficiência de profissionais e a crença dos profissionais de saúde de que o uso de luva é suficiente para evitar a aquisição e transferência de microrganismos.

O objetivo da avaliação proposta é criar indicadores que revelem problemas e dificuldades das unidades ou instituições em relação à lavagem das mãos, com a finalidade de definir estratégias para implementação das ações corretivas de melhoria.

Algumas definições para qualificar a prática de higienização das mãos são apresentadas a seguir:

- Lavagem de mãos: termo genérico utilizado para definir o ato de lavagem de mãos com água e sabão líquido, sem agente anti-séptico.
- Anti-sepsia de mãos: refere-se ao ato de lavagem das mãos com água e sabonete líquido anti-séptico ou fricção de toda superfície das mãos com agente anti-séptico. Deve ser aplicado em pele íntegra, freqüentemente, para reduzir o número de microrganismos presentes e, se possível, ter efeito residual.

- Higienização das mãos: termo genérico aplicável tanto para o procedimento de lavagem como anti-sepsia das mãos (uso de produto líquido ou gel).
- Agente anti-séptico: formulação com substâncias antimicrobianas para aplicação em pele com a finalidade de reduzir a flora microbiana. Exemplos: álcool, clorhexidina, polivinilpirrolidona iodo, triclosan e outros menos utilizados.
- Sabão: detergentes que não contêm agentes antimicrobianos ou contêm baixas concentrações destes agentes apenas com a finalidade de preservar a solução.
- Mãos visivelmente sujas: quando as mãos mostram sujidade ou contaminação visível com sujeira inespecífica, sangue, secreção, excreção ou qualquer outro fluído corporal.

Algumas orientações que fundamentam a elaboração dos indicadores para avaliação da higiene das mãos, também, são apresentadas abaixo:

Quando higienizar as mãos:

a) Via respiratória

- higiene oral, fisioterapia respiratória, aspiração traqueal, troca de cadarço, troca de filtro, troca de cânula ou outros itens e manipulação do circuito;
- após contato com mucosas, secreções respiratórias ou objetos com elas contaminados, independentemente do uso de luvas;
- antes e após contato com paciente sob tubo endotraqueal ou traqueostomia;
- antes e após contato com dispositivos respiratórios usados no paciente, independente do uso de luvas.
- antes de contato com outro paciente, objeto ou superfície ambiental;
- entre contatos com sítio corporal contaminado e o trato respiratório, ou dispositivo respiratório, no mesmo paciente.

b) Acessos vasculares

- instalação, troca de sistema, curativo, punção, coleta de sangue e administração de medicamentos independentemente do uso de luvas;
- antes e após palpar sítio de inserção de cateter;
- antes e após inserir, avaliar, acessar e trocar curativo.

c) Trato urinário

- higiene íntima, colocação de comadre, instalação de cateter vesical, controle de diurese e coleta de urina;
- imediatamente antes e depois da instalação do cateter urinário;
- antes e depois da manipulação do sítio do cateter ou qualquer material relacionado (comadre, papagaio, cálice e diurese, etc).

d) Cuidado com a pele e ostomias

- banho no leito, curativos de incisão, de inserção ou de escara, massagem e cuidado com estoma;
- antes e depois de qualquer manipulação de curativos;
- antes e depois de procedimentos que envolvam contato direto e íntimo com pele íntegra ou não.

e) Cuidados com sondas digestivas

- instalação ou retirada de sonda ou alimentação e controle de débito residual;
- antes e depois da colocação da sonda ou avaliação do posicionamento ou instalação da dieta ou controle residual;

f) Outros

- mudança de decúbito, medicação intramuscular, transporte, exame físico, etc.

Com o que higienizar as mãos

- a) Sabão: produtos a base de detergente com a propriedade de remover sujeira, manchas e outras substâncias orgânicas das mãos. Possuem mínima atividade antimicrobiana e têm a capacidade de remover, parcialmente, a flora transitória da pele.
- b) Álcool: age por desnaturação de proteínas. Deve conter 60 a 90% de álcool para tornarem-se mais efetivas (em maiores concentrações perdem o poder, pois as proteínas não são desnaturadas na ausência de água). Tem excelente ação *in vitro* contra Gram-positivos e Gram-negativos incluindo bactérias multirresistentes, micobactérias, vírus e outros fungos. *In vivo*, o álcool reduz rápida e efetivamente a contagem bacteriana das mãos, porém, não apresenta efeito residual. O álcool não é apropriado quando as mãos apresentarem-se visivelmente sujas ou contaminadas com secreções e outros materiais. Esta solução consegue prevenir a

transmissão cruzada de microrganismos e tem-se mostrado mais efetiva em reduzir a flora das mãos do que a lavagem básica das mãos. A quantidade de produto a ser utilizada ainda não está definida, mas o que se sabe é que no mínimo 2ml do produto devem ser friccionados às mãos durante 10-15 segundos. O álcool deve estar sempre combinado a produtos emolientes em forma de gel, com fragrância suave, pois, caso contrário, o uso freqüente deixaria as mãos ressecadas e poderia desencadear dermatites.

- c) Clorhexidina: ataca e quebra a membrana citoplasmática. Sua ação é mais lenta que a do álcool apresentando boa atividade contra bactérias Gram-positivas e menos para Gram-negativas e fungos. Tem ação também sobre a maioria dos vírus. Seu poder antimicrobiano é pouco afetado pela presença de matéria orgânica, incluindo sangue. Preparações contendo 2% de gluconato de clorhexidina são ligeiramente menos efetivas do que soluções a 4%. Possui atividade residual e, raramente, está implicada em reações alérgicas importantes.
- d) Polivinilpirrolidona Iodo (PVP-I): age rapidamente penetrando na célula do microrganismo inativando-a. As soluções mais utilizadas possuem 10% de PVP-I com 1% de iodo livre. Possuem boa atividade contra Gram-positivos, Gram-negativos e algumas bactérias esporuladas sendo também ativos contra micobactérias, vírus e fungos. Possui efeito residual de 1-4 horas, porém sua ação é reduzida na presença de sangue ou secreções. Pode causar grande irritação à pele e reações alérgicas importantes.
- e) Triclosan: age penetrando na célula afetando a membrana citoplasmática e a síntese de RNA. Possui ampla atividade bacteriana, mas é sempre bacteriostático. Também possui ação residual. Porém, ainda é classificado pelo FDA (Food and Drugs Administration) como seguro e efetivo para uso na lavagem de mãos.

#### Como higienizar as mãos

##### a) Lavagem de mãos (com ou sem anti-séptico)

- Manter unhas curtas e limpas
- Remover adornos, e empurrar mangas dos aventais.
- Abrir a torneira e molhar as mãos;
- Ensaboar as mãos;



- Friccionar toda a superfície (10 a 15 segundos) palma contra palma:
  - palma direita sobre dorso esquerdo
  - palma esquerda sobre dorso direito
  - palma contra palma com os dedos entrelaçados
  - parte posterior dos dedos em oposição à palma
  - rotação dos polegares D e E
  - movimento de rotação e frente/trás dos dedos sobre as palmas
  - friccionar punhos e antebraços (se necessário)
- enxaguar as mãos, retirando todo o resíduo de sabão;
- enxugar as mãos com papel-toalha;
- fechar a torneira utilizando papel-toalha, no caso do acionamento não ser automático.

b) Uso de gel alcoólico

- colocar cerca de 2 ml do produto nas mãos;
- esfregar toda a superfície das mãos: palma, dorso das mãos, espaços interdigitais, polegares, articulações, unhas e extremidades dos dedos, punhos e antebraços (se necessário);
- as mãos devem ser friccionadas até que o álcool evapore;
- não utilizar o produto caso suas mãos estejam com sujidade aparente.

Dois indicadores foram elaborados e validados para avaliação da higiene das mãos de profissionais que prestam assistência em instituições de saúde:

1-HMEST: infra-estrutura para higiene de mãos.

2-HMSEL: adesão à lavagem de mãos em situações selecionadas.

*OBS: outros componentes para avaliação de práticas de higiene das mãos, conforme sugestões dos especialistas que julgaram estes indicadores, são relevantes, pertinentes e ensejam a elaboração de outros indicadores: adesão ao uso de álcool gel, técnica de lavagem das mãos, suficiência e localização de unidades de lavagem das mãos, consumo de produtos para higiene das mãos.*

## HM - INDICADORES DE AVALIAÇÃO DE PRÁTICAS DE HIGIENE DAS MÃOS

### 1-HMEST: Indicador de Avaliação da Infra-Estrutura para Lavagem das Mãos

**Descrição:** Avalia parte da infra-estrutura disponível na unidade e/ou instituição a fim de permitir ou facilitar as boas práticas de prevenção e controle de infecção hospitalar através da lavagem ou anti-sepsia das mãos. Esta infra-estrutura refere-se às pias e suas condições, o que inclui: presença de anti-séptico ou sabão líquido, dispensadores funcionando apropriadamente, dispensador com papel-toalha, ausência de irregularidades (toalha de pano, dispensador sujo, falta de água, torneira quebrada, sujeira visível na pia e outras). A periodicidade da avaliação será definida conforme deliberação da CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar) ou sempre que houver algum surto de infecção que possa estar direta ou indiretamente relacionado à má prática da higiene das mãos (onfalite, conjuntivite, impetigo, infecções cutâneas, infecção de sítio cirúrgico e outros). A avaliação é aplicável a todas as unidades do hospital onde houver contato do profissional de saúde com pacientes ou materiais clínicos. Cada unidade do hospital pode ser avaliada separadamente na instituição, sendo recomendado o preenchimento criterioso, junto à equipe do local, de questões que avaliem a Política Institucional para Higiene das Mãos e possam dar subsídios de melhoria estrutural à administração do hospital. Estes poderiam ser analisados como possíveis preditores da adesão do pessoal a esta prática preventiva. Uma sugestão de questões a serem aplicadas é apresentada a seguir:

Unidade de Terapia Intensiva:	adulto <input type="checkbox"/>	pediátrica <input type="checkbox"/>	neonatal <input type="checkbox"/>		
Unidade de Internação:	Qual: _____				
<input type="checkbox"/> Maternidade	<input type="checkbox"/> Ambulatório	<input type="checkbox"/> Pronto atendimento			
Nº de leitos:	_____				
Nº de pias por paciente:	<input type="checkbox"/> 0 a 0,24	<input type="checkbox"/> 0,25	<input type="checkbox"/> 0,33	<input type="checkbox"/> 0,5	<input type="checkbox"/> 1,0
Qual(is) o(s) produto(s) padronizado(s) para anti-sepsia das mãos:	_____				
Há cartazes alertando sobre lavagem ou anti-sepsia de mãos?	<input type="checkbox"/> Sim		<input type="checkbox"/> Não		
Há cartazes descrevendo técnica de lavagem das mãos?	<input type="checkbox"/> Sim		<input type="checkbox"/> Não		
Qual a última vez que foi feita reciclagem do pessoal sobre este tema?	_____				
<input type="checkbox"/> menos de 30 dias	<input type="checkbox"/> 30 a 180 dias	<input type="checkbox"/> 6 a 12 meses	<input type="checkbox"/> há + 1 ano	<input type="checkbox"/> não sabe	
Existe comprovação do treinamento:	<input type="checkbox"/> Sim		<input type="checkbox"/> Não		
Você tem conhecimento se houve algum surto infeccioso nesta unidade (suspeito ou confirmado) ultimamente?	<input type="checkbox"/> Sim		<input type="checkbox"/> Não		
Você é capaz de dizer qual foi?	_____				
<input type="checkbox"/> Onfalite	<input type="checkbox"/> Conjuntivite	<input type="checkbox"/> Impetigo	<input type="checkbox"/> Infecções Cutâneas	<input type="checkbox"/> Sítio cirúrgico	<input type="checkbox"/> Outros
Caso tenha ocorrido, quais medidas foram tomadas?	_____				
<input type="checkbox"/> Não sei dizer	<input type="checkbox"/> Treinamento	<input type="checkbox"/> Mudança de Produtos	<input type="checkbox"/> Várias atitudes		

### **Fundamentação científica:**

- *Hand Washing, Cleaning, Disinfection and Sterilization in Health Care. Infection Control Guidelines Canada. Canada Communicable Disease Report. Supplement Vol 24S8. December 1998.*
- *Guideline for Hand Hygiene in Health Care Settings: Recommendations of The Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and HICPAC/SHEA/APIC/IDSA hand Hygiene Task Force. Supplement 2002.*
- *Ministério da Saúde. Portaria nº 2616, de 12 de maio de 1998 – publicada no D.O.U. nº 89, 13 de maio de 1998 pg 133. Programa de Controle de Infecção Hospitalar.*
- *ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução RDC Nº 50, [online]. Disponível na Internet via correio eletrônico: [anvisa.gov.br/legis/resol2002\\_50-02rdc.pdf](http://anvisa.gov.br/legis/resol2002_50-02rdc.pdf). (Disposições sobre normas para construção de serviços de saúde).*

**Categorias de evidência:** Todas as unidades de análise selecionadas e que constam na planilha de avaliação são categoria nível A e C (recomendação legal - Portaria 2616).

**Tipo de avaliação:** estrutura.

**Numerador do indicador:** pias classificadas como adequadas para higiene das mãos.

**Denominador do indicador:** pias avaliadas.

### **Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Nº total de pias em que todas as condições para a higiene das mãos são atendidas}}{\text{Nº total de pias avaliadas}} \times 100$$

*OBS: A forma de construção da planilha de avaliação permite avaliar individualmente cada condição considerada para higiene das mãos.*

**Valor ideal:** 100%

**Fontes de informação:** pias localizadas em setores de atendimento de pacientes (unidades de internação, UTI, ambulatório, PS etc.). Avaliação por meio de:

- a) Observação direta da presença de anti-séptico ou sabão líquido, dispensadores do produto anti-séptico ou sabão líquido, papel toalha, dispensador de papel toalha ou irregularidades.
- b) Realização de teste de funcionamento de cada dispensador.

**Crítérios para avaliação:** definir previamente qual ou quais setores serão visitados. Esta escolha deve ser feita de maneira sigilosa para a equipe local. Preencher o

cabeçalho do instrumento com as informações necessárias e dirigir-se aos setores. Avaliar as unidades de análise que seguem:

- A) Presença de anti-séptico ou sabão líquido: considerar Atende (A) para a presença do produto próximo a pia.
  - B) Dispensadores em funcionamento: considerar Atende (A) quando o dispensador de produto for encontrado e estiver funcionando adequadamente.
  - C) Papel toalha: considerar Atende (A) quando houver o papel toalha no setor.
  - D) Dispensadores de papel toalha: considerar Atende (A) quando o toalheiro for encontrado e estiver funcionando adequadamente.
  - E) Ausência de irregularidades: considerar Atende (A) quando não for registrada qualquer irregularidade. Assinalar as irregularidades encontradas, conforme citadas na planilha de avaliação (toalha de pano, dispensador sujo, falta de água, torneira quebrada, sujeira visível na pia, outras) para auxiliar na aplicação de ações corretivas.
- *Considera-se cada pia avaliada como Conforme quando nas unidades todas as condições para higiene das mãos são classificadas como Atende e não há Nenhuma irregularidade assinalada;*
  - *Na presença de qualquer situação negativa Não Atende ou alguma irregularidade, a pia será considerada não conforme;*
  - *Neste instrumento não é possível a classificação Sem Aplicação;*
  - *O total obtido na planilha de avaliação possibilita o cálculo do indicador sendo o numerador a soma de classificação Atende para cada coluna e o denominador o total de pias avaliadas;*
  - *Cada uma das colunas da planilha de avaliação pode ser estudada individualmente pela equipe interna para a proposta de melhoria contínua.*

**Amostra para análise de conformidade:** avaliação pontual. Avaliar todas as pias das unidades do hospital onde houver contato de pessoal da saúde com pacientes ou materiais clínicos. Em serviços de saúde com grande quantidade destas unidades de avaliação, pode-se estabelecer uma amostra representativa. Uma sugestão de plano amostral para generalização da situação real é apresentada no final destes indicadores. *OBS: Avaliações sucessivas com finalidade comparativa e de análise de melhoria de qualidade devem utilizar o mesmo processo de amostragem.*

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

**PLANILHA DE AVALIAÇÃO**

**PRÁTICA: HM - HIGIENE DAS MÃOS**

**1-HMEST: Indicador de Avaliação da Infra-Estrutura para Lavagem das Mãos (HMEST)**

Setor:

Período:

Avaliador:

Amostra:

Avaliação no.:

Evidência	A		A		A		A		Ausência de Irregularidades	Conclusão		
	Presença de anti-séptico ou sabão líquido		Dispensadores em funcionamento		Papel toalha		Dispensador de papel toalha em funcionamento			Conforme	Não Conforme	
Pia	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA		
1										<input type="checkbox"/> toalha de pano <input type="checkbox"/> falta de água <input type="checkbox"/> dispensador sujo <input type="checkbox"/> torneira quebrada <input type="checkbox"/> sujeira visível na pia <input type="checkbox"/> outra		
2										<input type="checkbox"/> toalha de pano <input type="checkbox"/> falta de água <input type="checkbox"/> dispensador sujo <input type="checkbox"/> torneira quebrada <input type="checkbox"/> sujeira visível na pia <input type="checkbox"/> outra		
3										<input type="checkbox"/> toalha de pano <input type="checkbox"/> falta de água <input type="checkbox"/> dispensador sujo <input type="checkbox"/> torneira quebrada <input type="checkbox"/> sujeira visível na pia <input type="checkbox"/> outra		
"n"										<input type="checkbox"/> toalha de pano <input type="checkbox"/> falta de água <input type="checkbox"/> dispensador sujo <input type="checkbox"/> torneira quebrada <input type="checkbox"/> sujeira visível na pia <input type="checkbox"/> outra		
Total												

A – Atende

NA – Não atende

OBS: Registrar a irregularidade encontrada para promoção de ações corretivas.

Observações:

**Cálculo do indicador:**

## **2-HMSEL: Indicador de Avaliação da Adesão à Higiene das Mãos em Situações Selecionadas**

**Descrição:** Monitora e registra, periodicamente, a adesão à higiene das mãos através de instrumento próprio. Calcula-se o número de atos de higiene das mãos realizado pelo profissional de saúde por categoria profissional, relacionado ao número de oportunidades para esta rotina. A avaliação deve ser aplicada em todas as unidades do hospital, principalmente naquelas que se destinam à internação de pacientes. A periodicidade será definida conforme deliberação da CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar), do grupo avaliador ou sempre que houver algum surto de infecção que possa estar diretamente relacionado à má prática da Higiene das Mãos (onfalite, conjuntivite, impetigo, infecções cutâneas, infecção de sítio cirúrgico e outros).

### **Fundamentação científica:**

- *Hand Washing, Cleaning, Disinfection and Sterilization in Health Care. Infection Control Guidelines Canada. Canada Communicable Disease Report. Supplement Vol 24S8. December 1998.*
- *Guideline for Hand Hygiene in Health Care Settings: Recommendations of The Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and HICPAC/SHEA/APIC/IDSA hand Hygiene Task Force. Supplement 2002.*
- *Ministério da Saúde. Portaria nº 2616, de 12 de maio de 1998 – publicada no D.O.U. nº 89, 13 de maio de 1998 pg 133. Programa de Controle de Infecção Hospitalar.*

### **Categorias de evidência:**

- C: os componentes de avaliação (categoria profissional, situação de emergência, cateter venoso central, isolamento, ventilação mecânica e traqueostomia) não apresentam classificação específica nos guias de diretrizes estudados, mas são importantes para auxiliar a interpretação dos resultados encontrados. A identificação da categoria profissional contribui para definir estratégias específicas, segundo o achado. As situações de emergência interferem na adesão à higiene das mãos. A presença de dispositivos invasivos (cateter venoso central, ventilação mecânica e traqueostomia) ou a condição infecciosa do paciente com necessidade de isolamento demonstra, indiretamente, a gravidade de cada paciente e determinam o volume de trabalho dos profissionais de saúde naquela unidade;

- A e B: Trato respiratório (aspiração traqueal, higiene oral, troca de cadarço, coleta secreção, troca de equipamento respiratório);
- A e B: Linhas vasculares (punção, troca do sistema de infusão, instalação de cateter vascular central, administração de medicamentos, troca ou realização de curativo, coleta de sangue);
- A e B: Trato urinário (instalação de sonda vesical, higiene íntima, coleta de urina para exame laboratorial, controle de diurese);
- A e B: Pele (banho no leito, curativos de incisão/inserção/escara, massagem de conforto, cuidados com estoma);
- A e B: Sondas digestivas (gástrica ou enteral) (instalação ou retirada de sonda ou alimentação, controle de débito);
- A e B: Outros (mudança de decúbito, medicação intramuscular, transporte, exame físico).

**Tipo de avaliação:** processo.

**Numerador do indicador:** oportunidades que o profissional de saúde teve para higienizar as mãos e efetivamente o fez (total de adesão à higiene das mãos entre as oportunidades selecionadas).

**Denominador do indicador:** oportunidades de higiene das mãos observadas.

**Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Nº total de oportunidades que o profissional de saúde teve para higienizar as mãos e efetivamente o fez}}{\text{Nº total de oportunidades de higiene das mãos observadas}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%

**Fontes de informação:**

- 1 a 6: Categoria profissional, situação de emergência, cateter venoso central, isolamento, ventilação mecânica e traqueostomia: observação direta ou prontuário do paciente.
- 7 a 12: Oportunidades descritas no cuidado com o trato respiratório, as linhas vasculares, o trato urinário, a pele, as sondas digestivas ou outros procedimentos: observação direta do profissional quanto à higiene das mãos antes e depois de qualquer uma das oportunidades descritas.

**Crerios para avaliação:** avaliação pontual ou por pequeno período. Definir qual ou quais unidades serão visitadas. Esta escolha deve ser feita de maneira sigilosa para que a equipe local haja de maneira natural. Preencher o cabeçalho do instrumento com

as informações necessárias e dirigir-se à unidade. Cada coluna deste instrumento descreve uma categoria profissional que está sendo observada. O instrumento foi criado de maneira que um observador possa simultaneamente observar e registrar informações de várias oportunidades e de várias categorias profissionais. Cada linha do instrumento refere-se a uma ou mais oportunidades observadas para um profissional. Caso haja observação de mais de uma categoria profissional, estas devem ser feitas em colunas diferentes, pois cada um pode ter uma postura com relação à higiene das mãos. Quando um profissional está sendo observado, concentrar no preenchimento da linha (7 a 10) da oportunidade que está ocorrendo.

- 1 a 6: Categoria profissional, situação de emergência, cateter venoso central, isolamento, ventilação mecânica e traqueostomia: Categoria profissional – apenas uma constatação; demais itens (linha 2 a 6) – a resposta Sim vai demonstrar indiretamente a invasividade e gravidade dos pacientes.
- 7 a 12: Oportunidades descritas no cuidado com trato respiratório, linhas vasculares, trato urinário, pele, sondas digestivas ou outros procedimentos: registrar Sim ou Não, antes ou depois da oportunidade observada, classificando-se como conforme a observação positiva. Caso não tenha sido possível observar a oportunidade do início (higiene das mãos antes), deixar esta linha em branco. No final, esta situação para esta oportunidade não será computada.

*OBS:*

- a) *Contar quantas oportunidades no total foram observadas somando todos os itens preenchidos das linhas 7 a 12;*
- b) *Contar quantas oportunidades para cada sítio específico (linhas 7 a 12) somando as colunas x linhas preenchidas subdividindo em ANTES e DEPOIS;*
- c) *Contar quantas oportunidades em que a resposta à aderência foi SIM, considerando que isto signifique conformidade;*
- d) *O indicador pode ser calculado de forma geral utilizando-se todas as oportunidades observadas (denominador) e todas as respostas positivas (numerador) ou estudadas por oportunidade (trato respiratório, linhas vasculares, etc) e/ou por categoria profissional e/ou por situação de emergência, etc;*
- e) *Os períodos de observação devem ser selecionados de forma aleatória para assegurar o máximo de sigilo ao observador para que a coleta da informação seja a mais próxima da verdadeira prática;*



f) *Cada observador deve ser treinado para identificar a oportunidade e preencher o instrumento de forma discreta.*

**Amostra para análise de conformidade:** cada unidade do hospital pode ser avaliada separadamente na instituição, podendo acompanhar diversos profissionais e oportunidades simultaneamente. As observações devem, idealmente, ser feitas nos três períodos do dia (manhã, tarde e noite) e as oportunidades caracterizadas como emergência ou não. Uma sugestão de plano amostral para generalização da situação real é apresentada no final destes indicadores. Sugestões de amostra para precisão da avaliação são apresentadas no capítulo 2.

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

**PLANILHA DE AVALIAÇÃO**  
**INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE HIGIENE DAS MÃOS (HM)**  
**INDICADOR 2 – ADESÃO À HIGIENE DAS MÃOS EM SITUAÇÕES SELECIONADAS (HMSEL)**

Setor:.....

Período: .....

Avaliador: .....

Avaliação nº .....

E	A	Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3	Avaliação "n"
1	<b>Categoria profissional</b>	<input type="checkbox"/> Aux. Enf. <input type="checkbox"/> Enferm. <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Fisiot. <input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Aux. Enf. <input type="checkbox"/> Enferm. <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Fisiot. <input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Aux. Enf. <input type="checkbox"/> Enferm. <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Fisiot. <input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Aux. Enf. <input type="checkbox"/> Enferm. <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Fisiot. <input type="checkbox"/> Outros
2	<b>Situação emergência</b>	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
3	<b>Cateter venoso central</b>	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
4	<b>Isolamento</b>	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
5	<b>Ventilação mecânica</b>	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
6	<b>Traqueostomia</b>	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
7	<b>Trato respiratório</b> (asp. traqueal, hig. oral, troca cadaço, coleta secr, troca equipamento, etc.)	Antes <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Antes <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Antes <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Antes <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
		Depois <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Depois <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Depois <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Depois <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
8	<b>Linhas vasculares</b> (punção, troca sist., instalação CVC, adm. medicamento, curativo, coleta sangue, etc.)	Antes <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Antes <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Antes <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Antes <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
		Depois <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Depois <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Depois <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Depois <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
9	<b>Trato urinário</b> (instalação sv, hig íntima, contr/ coleta diurese, etc.)	Antes <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Antes <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Antes <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Antes <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
		Depois <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Depois <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Depois <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Depois <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
10	<b>Cuidado com pele</b> (banho no leito, curativos/incisão/ inserção, escara, massagem, cuidados com estoma, etc.)	Antes <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Antes <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Antes <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Antes <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
		Depois <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Depois <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Depois <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Depois <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
11	<b>Cuidado SNG e SNE</b> (instalação/retirada, alimentação, controle de débito etc.)	Antes <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Antes <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Antes <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Antes <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
		Depois <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Depois <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Depois <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Depois <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
12	<b>Outros</b> (mudança decúbito, medicamento IM, transporte, exame físico, etc.)	Antes <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Antes <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Antes <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Antes <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
		Depois <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Depois <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Depois <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Depois <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não

## **PROCESSAMENTO DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO-HOSPITALARES**

### **INTRODUÇÃO**

A qualidade do processamento de artigos odonto-médico-hospitalares representa um dos pilares do controle e prevenção de infecção hospitalar, particularmente na realização de procedimentos invasivos, quando tais artigos são intensamente utilizados, e que entram em contato com mucosas e tecidos sub-epiteliais normalmente isentos de microrganismos. Sua importância refere-se não apenas à garantia de terem sido submetidos a processos de redução ou destruição microbiana (limpeza, desinfecção e/ou esterilização), mas também à sua funcionalidade e integridade, no sentido de não provocar danos e, assim, contribuir na diminuição das defesas do organismo durante sua utilização e favorecer ainda mais a transmissão de infecção.

O processamento adequado de artigos em Estabelecimentos de Saúde depende de uma estrutura física, recursos tecnológicos e humanos que permitam execuções de ações seguras baseadas em conhecimentos científicos atualizados. Para cada uma das etapas principais do processamento – limpeza (L), preparo/acondicionamento(P) e esterilização/guarda/distribuição(E) - foram elaborados indicadores de conformidade quanto à estrutura, processo de trabalho e avaliação dos resultados.

Os indicadores são:

#### Etapa I – Limpeza dos artigos odonto-médico-hospitalares (ARLM)

1. ARLME: Indicador de avaliação da estrutura física e dos recursos humanos para limpeza de artigos odonto-médico-hospitalares
2. ARLMP: Indicador de processo para limpeza de artigos odonto-médico-hospitalares
3. ARLMR: Indicador de resultado para limpeza de artigos odonto-médico-hospitalares
4. ARLMO: Indicador de avaliação de acidentes ocupacionais com limpeza de artigos odonto-médico-hospitalares

#### Etapa II - Preparo e acondicionamento de artigos odonto-médico-hospitalares (ARPA)-

5. ARPAAE: Indicador de avaliação de estrutura e de recursos humanos para preparo e acondicionamento de artigos odonto-médico-hospitalares

6. ARPAP: Indicador de avaliação do processo para preparo e acondicionamento de artigos odonto-médico-hospitalares
7. ARPB: Indicador de avaliação para resultado de preparo e acondicionamento de artigos odonto-médico-hospitalar referente à qualidade de embalagens
8. ARPAS: Indicador de avaliação de resultado para preparo e acondicionamento de artigos odonto-médico-hospitalares referente a selagem de embalagem

Etapa III – Esterilização, guarda e distribuição de artigos odonto-médico-hospitalares

9. AREGE: Indicador de estrutura física e de recursos humanos para esterilização, guarda e distribuição de artigos odonto-médico-hospitalares
10. AREGP: Indicador para processo de esterilização, guarda e distribuição de artigos odonto-médico-hospitalares
11. AREGC: Indicador de resultado para esterilização, guarda e distribuição de artigos odonto-médico-hospitalares referente a conservação de embalagem

## **AR – INDICADORES DE AVALIAÇÃO DO PROCESSAMENTO DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO-HOSPITALARES**

### **ARLM - INDICADORES DE AVALIAÇÃO DA LIMPEZA DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO-HOSPITALARES**

#### **1-ARLME: Indicador de Avaliação dos Recursos Técnico-Operacionais para Limpeza de Artigos Odonto-Médico-Hospitalares**

**Descrição:** A recepção do material contaminado e o processamento da limpeza de artigos odonto-médico-hospitalares na CME requerem estrutura física adequada, assim como equipamentos, insumos, profissionais e ações que garantam este processo e a proteção da saúde ocupacional contra riscos biológicos. O indicador elaborado possui 16 itens que buscam contemplar as necessidades de qualificação da recepção e da limpeza de artigos. Cada um deles justifica, no instrumento, a importância de sua avaliação.

#### **Fundamentação teórico-científica:**

- *Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC 50 online. Disponível na Internet via correio eletrônico: <http://www.anvisa.gov.br/legis/resol200250-02rdc.pdf>. Data de acesso: março de 2002.*

- *Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria nº 1469 online. Disponível na Internet via correio eletrônico: <http://www.anvisa.gov.br/divulga/sentinelas/apostila.saneantes.doc>. Data de acesso: 25 de fevereiro de 2005.*
- *AORN. Association of Operating Room Nurses. Recommended Practices for cleaning and Processing Anesthesia Equipment. In: Standards, Recommended Practices, and Guidelines. AORN Inc, Denver, 2004. Section 3, p.219-222.*
- *AORN. Association of Operating Room Nurses. Recommended Practices for cleaning and processing endoscopes and Endoscope Accessories. In: Standards, Recommended Practices, and Guidelines. AORN Inc, Denver, 2004. Section 3, p. 261-266.*
- *AORN. Association of Operating Room Nurses. Recommended Practices for cleaning and caring for surgical instruments and powered equipment. In: Standards, Recommended Practices, and Guidelines. AORN Inc, Denver, 2004. Section 3, p. 309-318.*
- *Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar. Esterilização de artigos em unidades de saúde. 2 ed revisada e ampliada. São Paulo: APECIH, 2003. 156p.*
- *BRASIL. Ministério da Saúde e Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria Interministerial nº 482, de 16 de abril de 1999. Dispõe sobre procedimentos de instalação e uso de gás óxido de etileno e suas misturas em unidades de esterilização. Diário Oficial da União, Brasília, DF, nº73, p.15, seção 1, abr. 1999.*
- *Guia elaborado por enfermeiras brasileiras. Recomendações práticas para processos de esterilização em Estabelecimentos de Saúde-parte I: Esterilização a calor. Campinas: Komedi, 2000. 95p.*
- *GRAZIANO, K.U.; SILVA, A.; BIANCHI, E.R.F. Limpeza, desinfecção, esterilização de artigos e anti-sepsia. In: FERNANDES, A.T. (editor chefe). Infecção Hospitalar e suas interfaces na área da saúde. São Paulo: Atheneu, 2000. Cap 11, p. 266-308.*
- *RUTALA, W.A.; WEBER, D.J. and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Draft Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities. Center for Diseases Control and Prevention. HICPAC. 2002.143p. [www.cdc.gov/ncidod/hip/dsguide.htm](http://www.cdc.gov/ncidod/hip/dsguide.htm). 03/07/2002.*

**Categoria de evidência:** C

**Tipo de avaliação:** estrutura.

**Numerador do indicador:** componentes de recursos técnico-operacionais para limpeza de artigos em conformidade e aplicáveis na CME sob avaliação.

**Denominador do indicador:** componentes de recursos técnico-operacionais para limpeza de artigos aplicáveis na CME sob avaliação.

**Fórmula do indicador:**

$$\frac{\text{Nº componentes de recursos técnico-operacionais para limpeza de artigos em conformidade e aplicáveis}}{\text{Total de componentes de recursos técnico-operacionais para limpeza de artigos aplicáveis na CME sob avaliação}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%

**Crítérios de avaliação:**

- A (Atende): quando há correspondência, existe, ou é realizado o componente do indicador sob avaliação.
- NA (Não Atende): não há correspondência, não existe ou não é realizado o componente do indicador sob avaliação.
- IN (Inaplicável): quando o componente sob avaliação não é aplicável na CME sob avaliação e, portanto, deverá ser excluído do cálculo do indicador.

**Fontes de informação:** entrevistas com o responsável pela CME, registros (documentos, normas etc.) e inspeção. A discriminação da forma de avaliação de cada item é apresentada na planilha de avaliação.

**Amostra:** por se tratar de avaliação de estrutura, não há necessidade de amostra. Basta cada componente ser avaliada uma única vez.

**Planilha para avaliação:** página que segue.

**PLANILHA DE AVALIAÇÃO**  
**PRÁTICA: AR - PROCESSAMENTO DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO-HOSPITALARES**  
**ARLM - INDICADORES DE LIMPEZA DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO-HOSPITALARES**  
**1-ARLME: INDICADOR DE AVALIAÇÃO DE RECURSOS TÉCNICO-OPERACIONAIS PARA LIMPEZA DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO-HOSPITALARES**

Serviço de saúde:.....

Período: .....

Avaliador:.....

Avaliação nº .....

Componentes	Evid.	Crit.Aval. *	A	NA	IN
L.1.a) a sala de expurgo tem uma área mínima de 0,08 m <sup>2</sup> por leito com área mínima de 8,0 m <sup>2</sup> , incluindo armários específicos para guarda de EPI. <b>Justificativa:</b> o processamento da limpeza exige área adequada conforme a demanda de material atrelada ao número de leitos hospitalares, utilizando EPI adequado. Não há evidências científicas do impacto da pressão negativa neste ambiente.	C	I			
L.1.b) Sugestão para hospital-dia: 0,12 m <sup>2</sup> por leito com área mínima de 12 m <sup>2</sup> <b>Justificativa:</b> há que se considerar uma outra proporção para hospital dia uma vez que ocorre aumento do volume do material a ser processado sem o respectivo aumento do número de leitos; o volume de cirurgias ambulatoriais tem crescido consideravelmente, nos últimos tempos.	C	I			
L.1.c) a área do expurgo é isolada das demais dependências por estrutura física e o acesso do material à sala de expurgo é por meio de janelas, balcões ou porta-barreira; <b>Justificativa:</b> dificulta a contaminação cruzada impedindo o livre trânsito de pessoas que trabalham em áreas limpas da CME para o expurgo (área contaminada) e vice-versa	C	I			
L.1.d) a sala de expurgo é bem iluminada e o material de acabamento da construção é resistente e lavável; <b>Justificativa:</b> a segurança de que a sujidade foi removida dos artigos requer boa iluminação. O expurgo, por concentrar material sujo e contaminado, exige limpeza concorrente e terminal freqüente.	C	I			
L.1.e) a sala de expurgo é munida de bancadas, pias e torneiras; <b>Justificativa:</b> a infra-estrutura e os mobiliários adequados são essenciais para o trabalho qualificado.	C	I			
L.1.f) Há torneiras com bicos especiais para enxágüe de cateteres e artigos canulados; <b>Justificativa:</b> Auxilia na remoção de sujidade e no enxágüe efetivo. Com relação aos cateteres há evidências de reações pirogênicas em pacientes que utilizaram cateteres hemodinâmicos com resíduo de detergente enzimático, pelo fato deste apresentar alto teor de endotoxinas.	C	I			
L.1.g) Há pistolas de água/ar para limpeza e secagem de artigos canulados e de conformação complexa. <b>Justificativa:</b> Auxilia na remoção de sujidade e na secagem efetivas.	C	I			

L.1.h) São disponibilizadas escovas com cerdas macias para limpeza manual dos artigos. <b>Justificativa:</b> as escovas macias são imprescindíveis para a limpeza efetiva do material com vistas a conservação e durabilidade dos instrumentais.	C	I			
L.1.i) São disponibilizadas escovas com diâmetros adequados para materiais canulados. <b>Justificativa:</b> esses materiais são imprescindíveis para a limpeza efetiva do material com remoção do biofilme.	C	I			
L.1.j) se a ventilação é natural, as janelas são teladas <b>Justificativa:</b> evitar entrada de insetos.	C	I.			
L.1.k) se a ventilação é artificial, o ambiente é climatizado. <b>Justificativa:</b> o uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI) obrigatório na sala de expurgo exige ambiente climatizado para o conforto do trabalhador.	C	I			
L.1.l) há sistema de tratamento da água que serve a sala do expurgo, que remove metais pesados e cloro; <b>Justificativa:</b> Os instrumentais cirúrgicos são afetados negativamente por deposição e reação com contaminantes químicos que provocam manchas, oxidação e tornam o material mais friável.	C	I/E (enf)			
L.1.m) São disponibilizados, na sala de expurgo, luvas grossas de borracha de cano longo impermeável, óculos de proteção, máscara (ou máscara com viseira) e avental impermeável longo como EPIs obrigatórios. Protetor auricular se houver lavadora ultra-sônica, gorro, capa impermeável para calçados ou bota como EPIs complementares. <b>Justificativa:</b> há na literatura relatos de aquisição de doenças ocupacionais de alta transmissibilidade (HIV, HBV e HCV) por acidentes e contato com material biológico.	C	I			
L.1.n) Há políticas claras de acompanhamento do funcionário vítima de acidentes perfurocortantes; <b>Justificativa:</b> exigência legal.	C	R/E			
L.1.o) normas e rotinas da sala de expurgo são de fácil acesso e revistas, pelo menos, anualmente; <b>Justificativa:</b> o material documental revisado é fonte de consulta e garante a padronização qualificada dos procedimentos	C	R/E			
L.1.p) os prontuários dos colaboradores devem estar disponíveis com as qualificações profissionais (enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem); <b>Justificativa:</b> A CME deve contar com profissionais qualificados para garantir excelência do serviço	C	R			
<b>Total</b>					

I - Inspeção      R - Registro      E - Entrevista

Observações:

**Cálculo do indicador:**



## **2-ARLMP: Indicador de Avaliação do Processo de Limpeza de Artigos Odonto-Médico-Hospitalares**

**Descrição:** este indicador é composto de 19 componentes que avaliam o processo de limpeza de artigos odonto-médico-hospitalares. A limpeza é o principal fator que reduz a carga microbiana dos artigos, podendo reduzir até 4log de organismos contaminantes. Quanto mais limpo estiver um artigo, menores as chances de haver falhas na desinfecção e na esterilização. A garantia da eficácia da limpeza está diretamente relacionada ao processo de trabalho adequado com auxílio de insumos e artefatos igualmente adequados. As substâncias biológicas penetram em todos os espaços dos artigos, especialmente naqueles com conformação complexa. Quando o artigo contém sujidade, o "bioburden" está aumentado e os ciclos normais de esterilização não são capazes de assegurar um *Sterile Assurance Level (SAL)* de  $10^{-6}$ .

### **Fundamentação científica:**

- AORN. Association of Operating Room Nurses. Recommended Practices for cleaning and Processing Anesthesia Equipment. In: Standards, Recommended Practices, and Guidelines. AORN Inc, Denver, 2004. Section 3, p.219-222.
- AORN. Association of Operating Room Nurses. Recommended Practices for cleaning and processing endoscopes and Endoscope Accessories. In: Standards, Recommended Practices, and Guidelines. AORN Inc, Denver, 2004. Section 3, p. 261-266.
- AORN. Association of Operating Room Nurses. Recommended Practices for cleaning and caring for surgical instruments and powered equipment. In: Standards, Recommended Practices, and Guidelines. AORN Inc, Denver, 2004. Section 3, p. 309-318.
- Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar. Esterilização de artigos em unidades de saúde. 2 ed revisada e ampliada. São Paulo: APECIH, 2003. 156p.
- Guia elaborado por enfermeiras brasileiras. Recomendações práticas para processos de esterilização em Estabelecimentos de Saúde-parte I: Esterilização a calor. Campinas: Komedj, 2000. 95p.
- GRAZIANO, K.U.; SILVA, A.; BIANCHI, E.R.F. Limpeza, desinfecção, esterilização de artigos e anti-sepsia. In: FERNANDES, A.T. (editor chefe). Infecção Hospitalar e suas interfaces na área da saúde. São Paulo: Atheneu, 2000. Cap 11, p. 266-308.

- *Members of America Society for Gastrointestinal Endoscopy Ad Hoc Committee on Disinfection Reprocessing of flexible gastrointestinal endoscopes. Gastrointest. Endosc. V.43, p.540-6, 1996.*
- *RUTALA, W.A.;WEBER, D.J. and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Draft Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities. Center for Diseases Control and Prevention. HICPAC. 2002.143p. www.cdc.gov/ncidod/hip/dsguide.htm. 03/07/2002.*

**Categoria de evidência:**

A: componente L.2.b;

B: componente L.2.s;

C: demais componentes.

**Tipo de avaliação:** processo.

**Numerador do indicador:** componentes do processo de limpeza de artigos em conformidade e aplicáveis na CME sob avaliação.

**Denominador do indicador:** componentes do processo de limpeza de artigos aplicáveis na CME sob avaliação.

**Fórmula do indicador:**

$$\frac{\text{Nº de componentes de processo de limpeza de artigos em conformidade e aplicáveis na CME sob avaliação}}{\text{Total de componentes de processo de limpeza de artigos aplicáveis}} \times 100$$

**Critérios de inclusão:**

- A (Atende): quando há correspondência, existe, ou é realizado o componente do indicador sob avaliação.
- NA (Não Atende): não há correspondência, não existe ou não é realizado o componente do indicador sob avaliação.
- IN (Inaplicável): quando o componente sob avaliação não é aplicável na CME sob avaliação e, portanto, deverá ser excluído do cálculo do indicador.

**Fontes de informação:** entrevistas, registros e inspeção, especificados no instrumento, conforme o tipo de componente sob avaliação. Deve-se priorizar a inspeção.

**Amostra:** apenas um componente deste indicador necessita de amostras para obtenção de conformidade e refere-se à avaliação da limpeza de instrumentais, cuja representatividade deve considerar uma porcentagem estatisticamente significativa do

volume médio de caixas de instrumentais preparadas diariamente. Sugestões para amostragem são apresentadas no capítulo 2.

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

### PLANILHA PARA AVALIAÇÃO

#### PRÁTICA: AR - PROCESSAMENTO DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO-HOSPITALARES ARLM - INDICADORES DE LIMPEZA DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO-HOSPITALARES

#### 2-ARLMP: Indicador de Avaliação do Processo para Limpeza de Artigos Odonto-Médico-Hospitalares

Serviço de saúde:.....

Período: .....

Avaliador:.....

Avaliação nº .....

Componentes	Evid	A	NA	I N	Crit. Aval*
L.2.a)os artigos recebidos na CME estão sem sujidade grosseira (sem presença de restos de tecidos) ou imersos em solução <b>Justificativa:</b> o processamento do instrumental cirúrgico inicia-se no intra-operatório. Idealmente a sujeira grosseira é retirada com compressa pelo instrumentador, durante a cirurgia.	C				I (***)
L.2.b) são usados detergentes enzimáticos ou outros recursos para a limpeza, como sabão desincrostante; <b>Justificativa:</b> além da ação emoliente do detergente não iônico, os recursos químicos potencializam a ação de remoção da sujidade.	C				I (**)
L.2.c) A solução de sabão desincrostante e o detergente enzimático são preparados de acordo com a especificação do fabricante. <b>Justificativa:</b> garantir a limpeza efetiva do material.	C				I/E (**)
L.2.d) a troca da solução do detergente enzimático atende ao critério definido de saturação da solução (quando não ocorre mais a remoção da sujidade); <b>Justificativa:</b> considerando-se que a ação do detergente enzimático segue o princípio da "chave e fechadura", a saturação da solução depende essencialmente da quantidade de matéria orgânica submersa na solução, muitas vezes não correlacionada com as horas estipuladas pelo fabricante como período de validade da solução diluída.	C				E
L.2.e) os artigos sujos não são submersos previamente em soluções químicas desinfetantes; <b>Justificativa:</b> quando o material é imerso sujo em soluções químicas desinfetantes, não se tem a garantia da desinfecção. Além desta incerteza, ocorre a fixação da matéria orgânica sobre a superfície dos artigos, dificultando a limpeza posterior.	C				E/I (**)
L.2.f) os artigos processados manualmente são lavados peça por peça. <b>Justificativa:</b> garantir a remoção completa de toda sujidade.	C				I (3**)
L.2.g) São utilizados, na sala de expurgo, luvas grossas de borracha de cano longo impermeável, óculos de proteção, máscara (ou máscara com viseira) e avental impermeável longo como EPIs obrigatórios. Protetor auricular se houver lavadora ultra-sônica, gorro, capa impermeável para calçados ou bota como EPIs complementares. <b>Justificativa:</b> há na literatura relatos de aquisição de doenças ocupacionais de alta transmissibilidade (HIV, HBV e HCV) por acidentes e contato com material biológico.	C				I
L.2.h) Não se utiliza material abrasivo como esponja de aço para limpeza manual dos artigos <b>Justificativa:</b> esses materiais danificam, ao longo prazo, a superfície dos instrumentais.	C				I

L.2.i) os artigos desmontáveis são desmontados mediante protocolos; <b>Justificativa:</b> as substâncias biológicas penetram em todos os espaços dos artigos com conformações complexas e quando o artigo contém sujidade, o "bioburden" está aumentado e os ciclos normais de esterilização não são capazes de assegurar um <i>Sterile Assurance Level</i> (SAL) de 10 <sup>-6</sup>	C				E/I (**)
L.2.j) os artigos com conformações complexas e canulados sofrem limpeza ultra-sônica e ou manual, e para isto, são usados artefatos adequados (escovas apropriadas para materiais canulados de diâmetros variados, cotonetes, escovas semelhantes às de limpeza de próteses dentárias, pistolas de H <sub>2</sub> O e ar) <b>Justificativa:</b> os jatos da água sob pressão, da limpeza mecânica, não são suficientes para removerem a sujidade dos artigos com conformações complexas. Sobre as superfícies onde não há a ação mecânica formam-se biofilmes	C				I (**)
L.2.k) artigos processados em lavadoras automáticas são carregados em suportes adequados sem que seja excedida a quantidade padronizada. Os instrumentais são dispostos abertos; os mais leves sobre os mais pesados; <b>Justificativa:</b> os artigos a serem lavados devem receber diretamente os jatos de água sob pressão da limpeza mecânica.	C				I (**)
L.2.l) a enfermeira da CME participa da decisão de compra dos produtos e insumos usados na sala de expurgo; <b>Justificativa:</b> os usuários diretos selecionam com maior objetividade e com critérios definidos, os produtos e insumos para a finalidade à qual se destinam.	C ****				E (**)
L.2.m) são utilizados, somente, produtos para limpeza destinados ao uso hospitalar e autorização publicado em DO; <b>Justificativa:</b> os produtos para limpeza, destinados ao uso hospitalar, são controlados pelo Ministério da Saúde por meio da ANVISA, que confere um número de registro para o produto, válido para 5 anos.	C				E/I (**)
L.2.n) os materiais lavados devem ser secos utilizando fonte térmica, fluxo de ar e tecido limpo absorvente que não solte partícula; <b>Justificativa:</b> material úmido propicia crescimento bacteriano e de fungos além de interferir no sucesso do processo de esterilização quando realizado por meio de óxido de etileno e plasma de peróxido de hidrogênio.	C				E/I
L.2.o) há um planejamento de manutenção preventiva documentada dos equipamentos utilizados para a limpeza automatizada; <b>Justificativa:</b> a manutenção preventiva garante o funcionamento dos equipamentos e a continuidade da produção da CME.	C				R
L.1.p) há um planejamento para a avaliação periódica de desempenho efetivo da limpeza dos equipamentos automatizada para a limpeza com testes específicos, com laudos comprobatórios. <b>Justificativa:</b> a avaliação periódica preventiva do desempenho das lavadoras garante a detecção de saídas de água entupidas e também vazamentos do equipamento mantendo a qualidade do funcionamento das máquinas e a continuidade da produção da CME.	C				R
L.2.q) os processos de desinfecção das lavadoras termodesinfetadoras são monitorados por indicadores químicos. (Atualmente há um indicador químico disponível no mercado para a T de 93° e 10 min de exposição). <b>Justificativa:</b> Os indicadores químicos permitem leitura imediata da efetividade do ciclo.	C				R
L.2.r) há registro impresso dos parâmetros do ciclo das lavadoras termodesinfetadoras microprocessadas <b>Justificativa:</b> a análise do relatório impresso permite avaliar a efetividade do ciclo.	C				R
L.2.s) há programa de educação continuada periódica para os funcionários que da CME, com a participação de um elemento da CCIH; <b>Justificativa:</b> a capacitação dos colaboradores é essencial para a melhora da qualidade de vida no trabalho e, conseqüentemente, do trabalho realizado. A participação do elemento da CCIH possibilita acesso a conceitos e recomendações atualizados.	B				R
Total					

\* E – Entrevista I – Inspeção R – Registro

\*\* Uma única avaliação é suficiente para obtenção de conformidade.

\*\*\* Realizar amostragem representativa do volume de preparo diário de caixas de instrumentais.

\*\*\*\* Consenso do grupo de especialistas que elaborou os indicadores

*Observações:*

**Cálculo do indicador:**

### **3-ARLMR: Indicador de Avaliação das Condições de Limpeza de Artigos Odonto-Médico-Hospitalares**

**Descrição:** a avaliação dos resultados de limpeza, por meio da inspeção visual, realizada no expurgo deve ser satisfatória. Ela permite subsidiar mudanças necessárias para melhorar a prática, com importância no controle de IH.

#### **Fundamentação científica:**

- *AORN. Association of Operating Room Nurses. Recommended Practices for cleaning and Processing Anesthesia Equipment. In: Standards, Recommended Practices, and Guidelines. AORN Inc, Denver, 2004. Section 3, p.219-222.*
- *AORN. Association of Operating Room Nurses. Recommended Practices for cleaning and processing endoscopes and Endoscope Accessories. In: Standards, Recommended Practices, and Guidelines. AORN Inc, Denver, 2004. Section 3, p. 261-266.*
- *AORN. Association of Operating Room Nurses. Recommended Practices for cleaning and caring for surgical instruments and powered equipment. In: Standards, Recommended Practices, and Guidelines. AORN Inc, Denver, 2004. Section 3, p. 309-318.*
- *Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar. Esterilização de artigos em unidades de saúde. 2 ed revisada e ampliada. São Paulo: APECIH, 2003. 156p.*
- *Guia elaborado por enfermeiras brasileiras. Recomendações práticas para processos de esterilização em Estabelecimentos de Saúde-parte I: Esterilização a calor. Campinas: Komedi, 2000. 95p.*
- *GRAZIANO, K.U.; SILVA, A.; BIANCHI, E.R.F. Limpeza, desinfecção, esterilização de artigos e anti-sepsia. In: FERNANDES, A.T. (editor chefe). Infecção Hospitalar e suas interfaces na área da saúde. São Paulo: Atheneu, 2000. Cap 11, p. 266-308.*
- *RUTALA, W.A.;WEBER, D.J. and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Draft Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities. Center for Diseases Control and Prevention. HICPAC. 2002.143p. www.cdc.gov/ncidod/hip/dsguide.htm. 03/07/2002.*

**Categoria de evidência:** C

**Tipo de indicador:** resultado

**Numerador do indicador:** artigos encontrados sujos após limpeza, na CME sob avaliação.

**Denominador do indicador:** artigos avaliados após limpeza, na CME sob avaliação.

**Fórmula do indicador:**

$$\frac{\text{Artigos encontrados sujos após limpeza}}{\text{Total de artigos avaliados}} \times 100$$

**Valor ideal:** 0%

**Fontes de informações:** artigos de difícil limpeza, após terem sido submetidos ao processo de limpeza. São considerados artigos de difícil limpeza aqueles complexos, ou seja, que contêm lumens (< 0,5 cm e com comprimento > 30 cm), articulações e encaixes.

**Crterios para avaliação:** Detecção de qualquer tipo de sujidade nos artigos, sob testes de inspeção visual com lupa. Em materiais canulados, realizar teste com jato de água sobe pressão observando saída de sujidade ou água com resíduo de sangue.

**Amostra:** considerar uma porcentagem estatisticamente significativa do volume médio de artigos de difícil limpeza que são re-processados diariamente. Sugestões para amostragem são apresentadas no capítulo 2.

**Planilha para avaliação:** página seguinte.



## **PLANILHA PARA AVALIAÇÃO**

### **PRÁTICA: AR - PROCESSAMENTO DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO- HOSPITALARES**

#### **ARLM - INDICADORES DE LIMPEZA DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO- HOSPITALARES**

#### **3-ARLMR: Indicador de Avaliação das Condições de Limpeza de Artigos Odonto-Médico-Hospitalares**

Local:.....

Período: .....

Avaliador:.....

Avaliação nº .....

Amostra de artigos inspecionados:.....

Relação dos artigos inspecionados:.....

#### **Cálculo do indicador:**

*Observações:*

#### **4-ARLMO: Indicador de Avaliação de Acidentes Ocupacionais na Realização de Limpeza de Artigos Odonto-Médico-Hospitalares**

**Descrição:** A sala de expurgo constitui-se num local com risco potencial de aquisição de doenças infecciosas de transmissão por sangue ou fluidos corpóreos, não só pela presença de grande carga de matéria orgânica contaminada, mas também de artigos com conformações pérfuro-cortantes. Equipamentos de Proteção Individual e incorporação dos princípios de precauções padrão são as medidas preventivas.

##### **Fundamentação científica:**

- *Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar. Esterilização de artigos em unidades de saúde. 2 ed revisada e ampliada. São Paulo: APECIH, 2003. 156p.*
- *Guia elaborado por enfermeiras brasileiras. Recomendações práticas para processos de esterilização em Estabelecimentos de Saúde-parte I: Esterilização a calor. Campinas: Komedi, 2000. 95p.*
- *GRAZIANO, K.U.; SILVA, A.; BIANCHI, E.R.F. Limpeza, desinfecção, esterilização de artigos e anti-sepsia. In: FERNANDES, A.T. (editor chefe). Infecção Hospitalar e suas interfaces na área da saúde. São Paulo: Atheneu, 2000. Cap 11, p. 266-308.*
- *RUTALA, W.A.;WEBER, D.J. and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Draft Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities. Center for Diseases Control and Prevention. HICPAC. 2002.143p. www.cdc.gov/ncidod/hip/dsguide.htm. 03/07/2002.*

**Categoria de evidência:** C

**Tipo de indicador:** resultado.

**Numerador do indicador:** acidentes ocupacionais com pérfuro-cortantes relatados e registrados durante a realização da limpeza de artigos, na CME sob avaliação, no último ano.

**Denominador do indicador:** funcionários atuantes no expurgo no último ano.

**Fórmula do indicador:**

$$\frac{\text{Nº de acidentes com pérfuro-cortantes relatados e registrados no expurgo}}{\text{Total de funcionários atuantes no expurgo}} \times 100$$

*OBS: as duas fontes de informações (relatos e registros) poderão constituir um único indicador ou dois indicadores, passíveis de comparação..*

**Valor ideal:** 0%

**Fontes de coleta:** entrevistas e registros.

**Critérios de avaliação:**

- a) Relatos, pelos próprios funcionários, sobre acidentes sofridos, notificados formalmente ou não. O cálculo do numerador deverá ser efetuado pelo número de acidentes relatados e não pelo número de funcionários que relataram os acidentes.
- b) Registros formais da instituição

**Amostra:** todos os registros e ou todos os relatos dos funcionários fixos e os substitutos no último ano, que atuam/atuaram no setor do expurgo.

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

## **PLANILHA PARA AVALIAÇÃO**

### **PRÁTICA: AR - PROCESSAMENTO DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO- HOSPITALARES**

### **ARLM - INDICADORES DE LIMPEZA DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO- HOSPITALARES**

#### **4-ARLMO: Indicador Avaliação de Acidentes Ocupacionais com Limpeza de Artigos**

Local:.....

Período: .....

Avaliador:.....

Avaliação nº .....

Quantidade de funcionários que atuam/atuaram no expurgo no último ano:

#### **Cálculo do indicador:**

a) Relatos pelos profissionais

b) Registros

*Observações:*

## **ARPA - INDICADORES DE PREPARO E ACONDICIONAMENTO DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO-HOSPITALARES**

### **5-ARPAE: Indicador de Avaliação dos Recursos Técnico-Operacionais para Preparo e Acondicionamento de Artigos Odonto-Médico-Hospitalares**

**Descrição:** Os artigos críticos precisam ser preparados e acondicionados adequadamente para possibilitar o seu transporte e armazenamento sem riscos de re-contaminação ao mesmo tempo garantir a penetração do agente esterilizante. Para tanto requerem estrutura física adequada, equipamentos e insumos que garantam este processo. Esta etapa do re-processamento deve ser feita próxima à área do expurgo e à de esterilização

#### **Fundamentação científica:**

- *AORN. Association of Operating Room Nurses. Recommended Practices for selection and use of packaging systems. In: Standards, Recommended Practices, and Guidelines. AORN Inc, Denver, 2004. Section 3, p. 329-334.*
- *AORN. Association of Operating Room Nurses. Recommended Practices for sterilization in perioperative practice settings. In: Standards, Recommended Practices, and Guidelines. AORN Inc, Denver, 2004. Section 3, , p. 373-383.*
- *Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar. Esterilização de artigos em unidades de saúde. 2 ed revisada e ampliada. São Paulo: APECIH, 2003. 156p.*
- *Guia elaborado por enfermeiras brasileiras. Recomendações práticas para processos de esterilização em Estabelecimentos de Saúde-parte I: Esterilização a calor. Campinas: Komedi, 2000. 95p.*
- *GRAZIANO, K.U.; SILVA, A.; BIANCHI, E.R.F. Limpeza, desinfecção, esterilização de artigos e anti-sepsia. In: FERNANDES, A.T. (editor chefe). Infecção Hospitalar e suas interfaces na área da saúde. São Paulo: Atheneu, 2000. Cap 11, p. 266-308.*
- *RUTALA, W.A.;WEBER, D.J. and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Draft Guideline for Didinfection and Sterilization in Healthcare Facilities. Center for Diseases Control and Prevention. HICPAC. 2002.143p. www.cdc.gov/ncidod/hip/dsguide.htm. 03/07/2002.*

**Categoria de evidência:**

C: componente P.1.a;

B: demais componentes do indicador

**Tipo de avaliação:** estrutura.

**Numerador do indicador:** componentes de recursos técnico-operacionais para preparo e acondicionamento de artigos, aplicáveis e em conformidade na CME sob avaliação.

**Denominador do indicador:** componentes de recursos técnico-operacionais para preparo e acondicionamento de artigos, aplicáveis na CME sob avaliação.

**Fórmula do indicador:**

$$\frac{\text{Total de componentes de recursos técnico-operacionais para preparo e acondicionamento de artigos, aplicáveis e em conformidade}}{\text{Total de componentes de recursos técnico-operacionais para preparo e acondicionamento de artigos aplicáveis na CME sob avaliação}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%

**Fontes de informação:** registros, entrevistas e inspeção, especificados no instrumento de avaliação, conforme o tipo de componente.

**Crítérios para avaliação:**

- A (Atende): quando há correspondência, existe, ou é realizado o componente do indicador sob avaliação
- NA (Não Atende): não há correspondência, não existe ou não é realizado o componente do indicador sob avaliação.
- IN (Inaplicável): quando o componente sob avaliação não é aplicável na CME sob avaliação e, portanto, deverá ser excluído do cálculo do indicador.

**Amostra:** por se tratar de avaliação de estrutura, não há necessidade de amostra. Basta cada avaliação única de cada unidade de análise.

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

**PLANILHA PARA AVALIAÇÃO**

**PRÁTICA: AR - PROCESSAMENTO DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO-HOSPITALARES**

**ARPA - INDICADORES DE PREPARO E ACONDICIONAMENTO DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO-HOSPITALARES**

**5-ARPAE: Indicador de Avaliação dos Recursos Técnico-Operacionais para Preparo e Acondicionamento de Artigos Odonto-Médico-Hospitalares**

Local: .....  
 Período: .....  
 Avaliador: .....  
 Avaliação nº .....

<u>Componentes</u>	<b>Evid</b>	<b>A</b>	<b>NA</b>	<b>I N</b>	<b>Crit Aval</b>
P.1.a) Há área própria na CME para o preparo e para o acondicionamento de artigos críticos e semi-críticos, próxima à área do expurgo e à de esterilização. Essa área deve ter uma dimensão de 0,25m <sup>2</sup> /leito, com área mínima de 12 m <sup>2</sup> , incluindo atividade de dobradura de roupas limpas (se pertinente). <b>Justificativa:</b> o preparo e acondicionamento exigem área adequada conforme a demanda de material e número de procedimentos hospitalares. A área assim dimensionada otimiza o tempo e o movimento dos funcionários que executam esta tarefa. Como o material limpo é conceitualmente descontaminado, esta tarefa pode ser realizada na área contígua à da esterilização.	C				I
P.1.b) A área do preparo e do acondicionamento dos artigos críticos e semi-críticos na CME é bem iluminada com luminárias fluorescentes; <b>Justificativa:</b> a segurança de que a sujidade foi removida dos artigos, assim como as suas condições, requer boa iluminação e bom acesso visual. A infra-estrutura e os mobiliários adequados são essenciais para o trabalho qualificado.	B				I
P.1.c) A bancada de preparo e acondicionamento dos artigos críticos e semi-críticos é dotada de lentes para a intensificação das imagens (por exemplo com lupas usadas em medicina estética ou microcirurgias) e pistolas de ar para secagem e verificação final da limpeza de materiais canulados e com conformações complexas. <b>Justificativa:</b> as lentes permitem melhor visualização da qualidade de limpeza do material. O ar sob pressão pode acusar sujidade residual não identificada até então nos artigos canulados ou complexos.	B				I
P.1.d) há registros de manutenção de equipamentos de selagem das embalagens; <b>Justificativa:</b> a manutenção preventiva garante a qualidade do funcionamento dos equipamentos e a selagem do material, que pode ficar comprometida quando há acúmulo de resíduos queimados do filme.	B				R

P.1.e) Há recursos para higiene das mãos: pias com sabão líquido e papel toalha absorvente, que não solte partículas e não grude nas mãos ou acesso fácil ao álcool gel. <b>Justificativa:</b> os materiais devem ser manipulados com as mãos limpas para que os mesmos não sejam recontaminados.	B				I
P.1.f) o trabalho deve ser executado sem conversas desnecessárias; <b>Justificativa:</b> os funcionários precisam executar o trabalho com concentração e atenção.	B				I
P.1.g) os prontuários dos colaboradores devem estar disponíveis com as qualificações profissionais (enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem) <b>Justificativa:</b> a CME deve contar com profissionais qualificados para garantir excelência do serviço					I

*I – Inspeção E – Entrevista R - Registro*

*Observações:*

**Cálculo do indicador:**



## **6-ARPAP: Indicador de Avaliação Do Processo De Preparo E Acondicionamento De Artigos Odonto-Médico-Hospitalares**

**Descrição:** o preparo e o acondicionamento dos artigos críticos na CME requer equipamentos, insumos e ações que garantam este processo. A polêmica questão do prazo de validade de esterilidade dos materiais está diretamente atrelada à qualidade das embalagens utilizadas, condições do armazenamento e mínimo manuseio.

### **Fundamentação científica:**

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14028 – Roupas hospitalares – confecção de campo duplo. Rio de Janeiro, 1997.
- AORN. Association of Operating Room Nurses. Recommended Practices for selection and use of packaging systems. In: Standards, Recommended Practices, and Guidelines. AORN Inc, Denver, 2004. Section 3, p. 329-334.
- AORN. Association of Operating Room Nurses. Recommended Practices for sterilization in perioperative practice settings. In: Standards, Recommended Practices, and Guidelines. AORN Inc, Denver, 2004. Section 3, , p. 373-383.
- Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar. Esterilização de artigos em unidades de saúde. 2 ed revisada e ampliada. São Paulo: APECIH, 2003. 156p.
- Guia elaborado por enfermeiras brasileiras. Recomendações práticas para processos de esterilização em Estabelecimentos de Saúde-parte I: Esterilização a calor. Campinas: Komedi, 2000. 95p.
- GRAZIANO, K.U.; SILVA, A.; BIANCHI, E.R.F. Limpeza, desinfecção, esterilização de artigos e anti-sepsia. In: FERNANDES, A. T. (editor chefe). Infecção Hospitalar e suas interfaces na área da saúde. São Paulo: Atheneu, 2000. Cap 11, p. 266-308.
- INTERNACIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 11140-1. Chemical indicator. Genève, 1995
- Rutala, W.A.; Weber, D.J. and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Draft Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities. Center for Diseases Control and Prevention. HICPAC. 2002.143p. [www.cdc.gov/ncidod/hip/dsguide.htm](http://www.cdc.gov/ncidod/hip/dsguide.htm). 03/07/2002.
- Rodrigues E. Avaliação do uso e reuso de tecido de algodão como embalagem de artigos médico-hospitalares na esterilização por calor úmido. São Paulo; 2000. [Tese de Doutorado] – Escola de Enfermagem da Universidade de São

### **Categoria de evidência:**

B: componentes P.2.a a P.2.c;

C: componente P.2.d;

A: componente P.2.e (vide planilha a seguir).

**Tipo de avaliação:** processo.

**Numerador do indicador:** componentes do processo de preparo e acondicionamento de artigos, aplicáveis e em conformidade na CME sob avaliação.

**Denominador do indicador:** componentes do processo de preparo e acondicionamento de artigos, aplicáveis na CME sob avaliação.

**Fórmula do indicador:**

$$\frac{\text{Total de componentes do processo de preparo e acondicionamento de artigos aplicáveis e em conformidade}}{\text{Total dos componentes do processo de preparo e acondicionamento de artigos aplicáveis na CME sob avaliação}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%

**Fontes de informação:** registros, entrevistas e inspeção, especificados no instrumento de avaliação, conforme o tipo de componente.

**Crítérios para avaliação:**

- A (Atende): quando há correspondência, existe, ou é realizado o componente do indicador sob avaliação.
- NA (Não Atende): não há correspondência, não existe ou não é realizado o componente do indicador sob avaliação.
- IN (Inaplicável): quando o componente sob avaliação não é aplicável na CME sob avaliação. Sua pontuação, portanto, deverá ser excluída do cálculo do indicador.

**Amostra:** apesar de, em alguns componentes, a avaliação ensejar a inspeção ou observação de mais de uma unidade de processo de produção, a definição de uma amostra representativa do volume total não é viável ou necessária. A avaliação durante um certo período permite subentender a ocorrência de um mesmo modo de produção do componente sob avaliação.

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

### PLANILHA PARA AVALIAÇÃO

#### PRÁTICA: AR - PROCESSAMENTO DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO-HOSPITALARES ARPA - INDICADORES DE PREPARO E ACONDICIONAMENTO DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO-HOSPITALARES

##### 6-ARPAP: Indicador de Avaliação do Processo de Preparo e Acondicionamento

Local: .....

Período: .....

Avaliador: .....

Avaliação nº .....

Componentes	Evid	A	NA	IN	Crit. Aval.*
P.2.a) Nestas áreas são feitas inspeções rigorosas da limpeza sob uma luminária fluorescente e lente de aumento, das condições de conservação dos materiais buscando pontos de oxidação e manchas e do funcionamento das cremalheiras dos instrumentais, bem como o acondicionamento e a identificação dos pacotes, caixas e bandejas; <b>Justificativa:</b> Avaliação da limpeza, funcionalidade e integralidade do material.	B				I
P.2.b) para artigos processados pelo vapor sob pressão, pelo ETO e pela autoclave de vapor a baixa temp. e formaldeído, são utilizadas embalagens papel grau cirúrgico/filme ou tecido não tecido ou papel crepado. <b>Justificativa:</b> essas embalagens conferem barreira microbiana e o tecido de algodão apesar de ser biobarreira retém umidade e agentes esterilizantes gasosos tóxicos.	B				I (**)
P.2.c) p/ artigos processados pelo plasma de peróxido de hidrogênio são utilizados Tyvek® e manta de polipropileno <b>Justificativa:</b> são embalagens que não contêm celulose na sua composição e garantem barreira microbiana.	B				I (**)
P.2.d) as embalagens de tecido de algodão devem ser de sarja T1 ou T2 para vapor <b>Justificativa:</b> NBR14028/1997	C				E
P.2.e) são feitas marcas na embalagem de tecido de algodão, a cada uso, para possibilitar sua reutilização, <b>Justificativa:</b> o número de re-processamentos (lavagem e autoclavagem) deve ser controlado, não excedendo o de 65 vezes (pesquisa de Rodrigues, 2000)	A				I (**)
P.2.f) Para embalar artigos que são processados por calor seco, são utilizados caixas de alumínio, vidros refratários e folha de alumínio resistente. <b>Justificativa:</b> permite condução e penetração do calor seco durante todo o tempo de exposição.	B				1 (**)
P.2.g) Esterilização de talcos por calor seco, a quantidade não deve ultrapassar 200 g em recipiente de alumínio. <b>Justificativa:</b> permite a condução e penetração do calor nas camadas mais profundas durante todo o tempo de exposição ao agente esterilizante.	B				1 (**)
P.2.h) Na esterilização de óleos, a quantidade não deve ultrapassar 30 ml em recipiente de alumínio. <b>Justificativa:</b> permite a condução e a penetração do calor nas camadas mais profundas durante todo o tempo de exposição ao agente esterilizante.	B				I (**)

P.2.i) Os pacotes a serem autoclavados não devem exceder a medida de 25 x 25 x 40 cm ou 5 Kg de peso. <b>Justificativa:</b> Garantias da esterilização e da secagem dos pacotes	B			I (**)
P.2.j) Todo artigo a ser autoclavado deve ser monitorado com fita indicadora de processo (classe I). São recomendados 5 cm de comprimento (pelo menos 3 riscas "zebradas"). <b>Justificativa:</b> esse indicador é marcador útil para distinção entre os artigos processados e os não processados.	B			I (**)
P.2.k) A enfermeira da CME participa junto à CCIH, da decisão das compras das embalagens, da máquina seladora, dos testes químicos e biológicos; <b>Justificativa:</b> os usuários diretos selecionam com maior objetividade, e com critérios definidos, os produtos e insumos para a finalidade à qual se destinam.	B			E (**)
P.2.l) utiliza somente embalagens com registro no Ministério da Saúde. <b>Justificativa:</b> as embalagens são controladas pelo Ministério da Saúde por meio da ANVISA, que confere um número de registro para o produto e autoriza a comercialização em Diário Oficial, válida por 5 anos.	C			E/I (**)
P.2.m) há rotina bem definida para uso racional de integradores químicos ou emuladores/simuladores (5ª ou 6ª geração). <b>Justificativa:</b> O instrumental cirúrgico é considerado material crítico e a equipe cirúrgica pode precocemente detectar falhas no processo de esterilização dos artigos.	B			E/I (**)
P.2.n) o funcionário responsável pelo preparo e acondicionamento do material não realiza gestos que contaminem as mãos, como tocar as vias aéreas superiores. <b>Justificativa:</b> pesquisas apontam que os microrganismos recuperados dos artigos limpos e manipulados sem o cuidado devido relacionam-se com a microbiota da pele humana e não com os contaminadores pré-existentes.	B			I
P.2.o) normas e rotinas operacionais dos setores de preparo e acondicionamento são de fácil acesso e revistas pelo menos anualmente; <b>Justificativa:</b> material documental revisado é fonte de consulta e garante a padronização qualificada dos procedimentos.	B			E/R/I (**)
P.2.p) o material semi-crítico termo-desinfetado deve ser completamente seco antes de ser acondicionado em embalagem limpa <b>Justificativa:</b> material com resíduo de umidade propicia o crescimento de fungos e bactérias	B			I (**)
P.2.q) Todo artigo a ser processado deve ser identificado quanto ao número do lote, método de esterilização e data de validade da esterilização. <b>Justificativa:</b> Permite o rastreamento do material. O prazo de validade indefinido de esterilização pode ser conferido somente quando se utiliza embalagem, selagem e armazenamento adequados, controle do inventário (curto período de vida de prateleira) e dos eventos relacionados (não tocar mais que 5 vezes no material antes da sua utilização, não apalpar, não guardar em gavetas apertadas, não danificar a embalagem)	B			I (**)
P.2.r) trabalhadores da área do preparo e do acondicionamento dos artigos críticos e semi-críticos, usam touca; <b>Justificativa:</b> uso de touca evita a queda dos fios de cabelo e anexos, nos materiais.	C			I

\* E - Entrevista I - Inspeção R - Registro

\*\* Inspeccionar a presença e ou o volume de produção disponível no CME no período de avaliação.

*Observações:*

**Cálculo do indicador:**

## **7-ARPAS: Indicador de Avaliação da Selagem de Embalagens de Artigos Odonto-Médico-Hospitalares**

**Descrição:** Neste indicador buscam-se falhas relacionadas à selagem de embalagem. A segurança para manter-se hermética, durante o tempo de armazenamento, deve ser assegurada por meio da selagem dentro dos padrões recomendados. Este detalhe também é fundamental para nortear o prazo de validade de esterilidade dos materiais.

### **Fundamentação científica:**

- AORN. *Association of Operating Room Nurses. Recommended Practices for selection and use of packaging systems. In: Standards, Recommended Practices, and Guidelines. AORN Inc, Denver, 2004. Section 3, p. 329-334.*

### **Categoria de evidência: C**

**Tipo de avaliação:** resultado.

**Numerador do indicador:** embalagens de artigos odonto-médico-hospitalares com selagens inadequadas, na CME sob avaliação.

**Denominador do indicador:** embalagens de artigos odonto-médico-hospitalares inspecionadas, na CME sob avaliação.

### **Fórmula do indicador:**

$$\frac{\text{Total de artigos com selagem inadequada}}{\text{Total de embalagens de artigos inspecionadas}} \times 100$$

**Valor ideal:** 0%

**Fontes de informações:** embalagens seladas de papel grau cirúrgico/filme e Tyvek®

**Crterios para avaliação:** inspeção de embalagens de papel grau cirúrgico/filme e Tyvek® após o processo de esterilização (isto permite avaliar também a sua condição após este processo). Considerar que a espessura de selagem é no mínimo de 20mm e distante 3cm da borda.

*OBS: avaliar apenas as embalagens esterilizadas no mesmo dia da avaliação, devido à possibilidade de outros fatores posteriores, intervenientes na selagem: modo de guarda, condições de transporte e manipulação etc.*

**Amostra:** considerar uma amostragem representativa do volume médio diário de selagens e esterilização destas embalagens na CME sob avaliação. Sugestões para definição de amostragem são apresentadas no capítulo 2.

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

## **PLANILHA PARA AVALIAÇÃO**

### **PRÁTICA: AR - PROCESSAMENTO DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO- HOSPITALARES**

#### **ARPA - INDICADORES DE PREPARO E ACONDICIONAMENTO DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO-HOSPITALARES**

**7-ARPAS: Indicador de Avaliação de Resultado para Preparo e Acondicionamento de Artigos Odonto-Médico-Hospitalares Referente a Selagem de Embalagem**

Local:.....  
Período: .....  
Quantidade de embalagens:.....  
Avaliador:.....  
Avaliação nº .....  
.....

**Cálculo do indicador:**

*Observações:*



## **AREG - INDICADORES DE ESTERILIZAÇÃO, GUARDA E DISTRIBUIÇÃO DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO-HOSPITALARES**

### **8-AREGE: Indicador de Recursos Técnico-Operacionais para Esterilização, Guarda e Distribuição de Artigos Odonto-Médico-Hospitalares**

**Descrição:** Os artigos críticos, que entram em contato com tecidos estéreis devem apresentar um nível de segurança de esterilidade de  $10^{-6}$ . A escolha do método adequado de acordo com a natureza de cada material a ser esterilizado é fundamental para a segurança dos pacientes que necessitam utilizar artigos esterilizados contando com estrutura física e de recursos humanos adequados.

#### **Fundamentação teórico-científica:**

- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC Nº 50, {on line}. Disponível na Internet via correio eletrônico: [anvisa.gov.br/legis/resol2002\\_50-02rdc.pdf](http://anvisa.gov.br/legis/resol2002_50-02rdc.pdf).
- AORN. Association of Operating Room Nurses. Recommended Practices for sterilization in perioperative practice settings. In: Standards, Recommended Practices, and Guidelines. AORN Inc, Denver, 2004. Section 3, , p. 373-383.
- Brasil. Ministério da Saúde e Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria Interministerial nº 482, de 16 de abril de 1999. Dispõe sobre procedimentos de instalação e uso de gás óxido de etileno e suas misturas em unidades de esterilização. Diário Oficial da União, Brasília, DF, nº73, p.15, seção 1, abr. 1999.
- Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar. Esterilização de artigos em unidades de saúde. 2 ed revisada e ampliada. São Paulo: APECIH, 2003. 156p.
- Guia elaborado por enfermeiras brasileiras. Recomendações práticas para processos de esterilização em Estabelecimentos de Saúde-parte I: Esterilização a calor. Campinas: Komedi, 2000. 95p.
- Graziano KU, Silva A, Bianchi ERF. Limpeza, desinfecção, esterilização de artigos e anti-sepsia. In: FERNANDES, A. T. (editor chefe). Infecção Hospitalar e suas interfaces na área da saúde. São Paulo: Atheneu, 2000. Cap 11, p. 266-308.
- Rutala WA, Weber DJ. and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Draft Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities. Center for Diseases Control and Prevention. HICPAC. 2002.143p. [www.cdc.gov/ncidod/hip/dsguide.htm](http://www.cdc.gov/ncidod/hip/dsguide.htm). 03/07/2002.

**Categorias de evidência:**

B: componente E.1.e;

C: demais componentes da planilha de avaliação.

**Tipo de avaliação:** estrutura.

**Numerador do indicador:** componentes de recursos técnico-operacionais para esterilização, guarda e distribuição de artigos odonto-médico-hospitalares, aplicáveis e em conformidade na CME sob avaliação.

**Denominador do indicador:** componentes de recursos técnico-operacionais para esterilização, guarda e distribuição de artigos odonto-médico-hospitalares, aplicáveis na CME sob avaliação.

**Fórmula do indicador:**

$$\frac{\text{Total de componentes de recursos técnico-operacionais para esterilização, guarda e distribuição de artigos, aplicáveis e em conformidade}}{\text{Total de componentes de recursos técnico-operacionais para esterilização, guarda e distribuição de artigos aplicáveis na CME sob avaliação}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%

**Critérios de avaliação:**

- A (Atende): quando há correspondência, existe, ou é realizado o componente do indicador sob avaliação
- NA (Não Atende): não há correspondência, não existe ou não é realizado o componente do indicador sob avaliação.
- IN (Inaplicável): quando o componente sob avaliação não é aplicável na CME sob avaliação, portanto, deverá ser excluído do cálculo do indicador.

**Fontes de informação:** entrevistas, registros (documentos, normas etc.) e inspeção. A forma de avaliação para cada item é apresentada no instrumento de avaliação.

**Amostra:** por se tratar de avaliação de estrutura, não há necessidade de definição de amostra.

**Planilha para avaliação:** página que segue.

**PLANILHA PARA AVALIAÇÃO**  
**PRÁTICA: AR - PROCESSAMENTO DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO-HOSPITALARES**  
**AREG - INDICADORES DE ESTERILIZAÇÃO, GUARDA E DISTRIBUIÇÃO DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO-HOSPITALARES**  
**8-AREGE: Indicador de Avaliação dos Recursos Técnico-Operacionais para Esterilização, Guarda e Distribuição de Artigos Odonto-Médico-Hospitalares**

Local: .....  
Período: .....  
Avaliador: .....  
Avaliação nº .....

Componentes	Evid	A	NA	IN	Crit. Aval*
E.1 Estrutura física e RH: a esterilização, guarda e distribuição de artigos odonto – médico – hospitalares na CME requer estrutura física adequada, assim como equipamentos, insumos e ações que garantam este processo e a saúde ocupacional contra riscos físicos e químicos	C				I
E.1.a) A área de esterilização deve ter dimensão mínima de 3,2 m <sup>2</sup> com distância mínima entre as autoclaves de 20cm. A área para a armazenagem e distribuição de materiais e roupas esterilizados deve obedecer a dimensão de 0,2 m <sup>2</sup> por leito com o mínimo de 20,0 m <sup>2</sup> e adjacente à área de esterilização. Caso a CME seja responsável por armazenamento e distribuição de descartáveis, 25% da área de armazenagem de material esterilizado devem ser reservados para estes. <b>Justificativa:</b> RDC 50/2002.	C				I
E.1.b) Sugestão para a área de esterilização do hospital-dia: 4,8 m <sup>2</sup> e para a área de armazenagem e distribuição, 0,3 m <sup>2</sup> por leito com área mínima de 15 m <sup>2</sup> . <b>Justificativa:</b> há que se considerar uma outra proporção para hospital-dia uma vez que ocorre aumento do volume do material a ser processado, sem o respectivo aumento do número de leitos; o volume de cirurgias ambulatoriais tem crescido consideravelmente nos últimos tempos.	C				I
E.1.c) A arquitetura da sala de armazenagem está elaborada de modo a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitar o tráfego;</li> <li>• Facilitar a identificação dos itens</li> <li>• Promover a limpeza</li> </ul> <b>Justificativa:</b> permite o controle de eventos relacionados para garantia da preservação da esterilidade	C				I
E.1.d) As prateleiras devem apresentar distância de, no mínimo, 20 cm do piso, 5 cm das paredes e 45 cm do teto. Devem ser de aço inoxidável, de formica tratada, cestos aramados de aço inoxidável e plástico rígido. Prateleiras de madeira estão contra-indicadas. <b>Justificativa:</b> Proteção máxima do material esterilizado.	C				I

E.1.e) No local de estocagem não deve ter fontes de água, janelas abertas, tubulações expostas e os ralos devem ser sifonados e tampados. <b>Justificativa:</b> impedir deposição de poeira, penetração de umidade e entrada de insetos e roedores na área de estocagem	B				I
E.1.f) a área de esterilização deve localizar-se entre a área de preparo e a de guarda e distribuição. <b>Justificativa:</b> dificulta a contaminação cruzada e facilita o fluxo unidirecional dos materiais.	B				I
E.1.g) se a ventilação é natural no local das autoclaves de porta única, as janelas são teladas <b>Justificativa:</b> evitar entrada de insetos.	C				I
E.1.h) Na sala de armazenamento, se a ventilação é artificial, o ambiente deverá ser climatizado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na área de armazenamento a temperatura deve oscilar entre 18 e 22° C</li> <li>• com umidade relativa entre 35 e 50%.</li> </ul> <b>Justificativa:</b> A baixa temperatura e umidade preconizadas reduzem o risco de proliferação microbiana nesse ambiente e auxiliam na conservação das embalagens como barreira microbiana.	C				I
E.1.i) Não há acúmulo grosseiro de pó, lixo, e presença de roedores ou insetos. <b>Justificativa:</b> Pelo risco de contaminação do material.	B				I
E.1.j) A área de armazenagem é limpa diariamente. <b>Justificativa:</b> Pelo risco de contaminação.	B				E
E.1.k) A sala de esterilização é munida pelo menos de autoclaves a vapor <b>Justificativa:</b> todo artigo termo-resistente deve ser autoclavado. Os artigos termo-sensíveis podem ser esterilizados pelo óxido de etileno, em centrais ou por firmas terceirizadas, ou por processos com formaldeído ou peróxido de hidrogênio, na própria CME ou fora dela.	C				I
E.1.l) As estufas convencionais só são utilizadas após validação do processo <b>Justificativa:</b> Nas estufas convencionais (por gravidade) há formação do ponto frio (geralmente na prateleira central) devido à corrente de convecção na propagação do calor seco. As estufas mecânicas não são facilmente disponíveis no mercado nacional.	B				E/I
E.1.m) A autoclave a vapor deve ser preferencialmente com pré-vácuo e validadas. As autoclaves gravitacionais devem ser utilizadas com cargas padronizadas e validadas e as verticais abandonadas. <b>Justificativa:</b> A autoclave a vapor com pré-vácuo garante a remoção do ar residual da câmara e de dentro dos pacotes. As autoclaves gravitacionais não garantem ausência de bolhas de ar. As autoclaves verticais são contra-indicadas por não possuírem ciclo com secagem do material.	B				I
E.1.n) há laudos comprobatórios que demonstram a efetividade do sistema de tratamento de água que serve as autoclaves a vapor na remoção de metais pesados e outros contaminantes químicos <b>Justificativa:</b> As embalagens e o instrumental cirúrgico são afetados negativamente por deposição e reação com contaminantes químicos provocando manchas, oxidação tornando o material mais friável.	C				R
E.1.o) há laudos comprobatórios da qualificação térmica da autoclave. <b>Justificativa:</b> Todas as autoclaves exigem qualificação térmica de desempenho para a validação do processo de esterilização, uma vez ao ano e sempre após a manutenção corretiva.	C				R
E.1.p) há laudos comprobatórios da qualificação dos equipamentos gasosos. <b>Justificativa:</b> Todos os equipamentos esterilizadores gasosos exigem qualificação térmica, de concentração do gás e umidade para a validação do processo de esterilização, uma vez ao ano e sempre após a manutenção corretiva.	B				R
E.1.q) há um planejamento de manutenção preventiva documentada dos equipamentos utilizados para a esterilização. <b>Justificativa:</b> a manutenção preventiva garante a qualidade do funcionamento dos equipamentos e a continuidade da produção da CME	B				R

E.1.r)há programa de educação continuada periódica para os funcionários que atuam na CME, com a participação de um elemento da CCIH. <b>Justificativa:</b> a capacitação dos colaboradores é essencial para a melhora da qualidade de vida no trabalho e, conseqüentemente, do trabalho realizado. A participação do elemento da CCIH possibilita acesso a conceitos e recomendações atualizados.	B				R
--	---	--	--	--	---

\* I - Inspeção      E - Entrevista      R - Registro

*Observações:*

**Cálculo do indicador:**

## **9-AREGP: Indicador de Avaliação do Processo de Esterilização, Guarda e Distribuição de Artigos Odonto-Médico-Hospitalares**

**Descrição:** Vários são os fatores que interferem na garantia da esterilização dos materiais. Todo equipamento esterilizador deve ser validado antes do seu uso, e depois, anualmente, assim como há a necessidade de validar a carga dos materiais que serão processados pelo equipamento. Todos os ciclos devem ser monitorados com monitores mecânicos, químicos e biológicos. Manutenção preventiva dos equipamentos deve ser realizada. As falhas humanas podem comprometer a segurança do processo. Neste sentido, rotinas devem ser elaboradas para padronização da esterilização e a educação continuada deve manter o funcionário sempre atualizado.

### **Fundamentação teórico-científica**

- ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução RDC Nº 50, [online]. Disponível na Internet via correio eletrônico: [anvisa.gov.br/legis/resol2002\\_50-02rdc.pdf](http://anvisa.gov.br/legis/resol2002_50-02rdc.pdf). (Dispõe sobre normas para construção de serviços de saúde).
- AORN. Association of Operating Room Nurses. Recommended Practices for sterilization in perioperative practice settings. In: Standards, Recommended Practices, and Guidelines. AORN Inc, Denver, 2004. Section 3, , p. 373-383.
- BRASIL. Ministério da Saúde e Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria Interministerial nº 482, de 16 de abril de 1999. Dispõe sobre procedimentos de instalação e uso de gás óxido de etileno e suas misturas em unidades de esterilização. Diário Oficial da União, Brasília, DF, nº73, p.15, seção 1, abr. 1999.
- Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar. Esterilização de artigos em unidades de saúde. 2 ed revisada e ampliada. São Paulo: APECIH, 2003. 156p.
- Guia elaborado por enfermeiras brasileiras. Recomendações práticas para processos de esterilização em Estabelecimentos de Saúde-parte I: Esterilização a calor. Campinas: Komedi, 2000. 95p.
- GRAZIANO, K.U.; SILVA, A.; BIANCHI, E.R.F. Limpeza, desinfecção, esterilização de artigos e anti-sepsia. In: FERNANDES, A. T. (editor chefe). Infecção Hospitalar e suas interfaces na área da saúde. São Paulo: Atheneu, 2000. Cap 11, p. 266-308.
- PERKINS, J.J. Principles and methods of sterilization in health science. 2<sup>nd</sup> ed. Illinois: Charles C. Thomas, 1983.
- RUTALA, W.A.; WEBER, D.J. and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Draft Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities.

*Center for Diseases Control and Prevention. HICPAC. 2002.143p. www.  
cdc.gov/ncidod/hip/dsguide.htm. 03/07/2002.*

**CategoriaS de evidência:**

C: E.2.a, E.2.b, E.2.e, E.2.r

B: demais componentes

**Tipo de avaliação:** processo.

**Numerador do indicador:** componentes do processo de esterilização, guarda e distribuição de artigos, em conformidade e aplicáveis na CME sob avaliação.

**Denominador do indicador:** componentes do processo de esterilização, guarda e distribuição de artigos, aplicáveis na CME sob avaliação.

**Fórmula do indicador:**

$$\frac{\text{Componentes do processo de esterilização, guarda e distribuição de artigos em conformidade e aplicáveis na CME sob avaliação}}{\text{Total dos componentes do processo de esterilização, guarda e distribuição de artigos, aplicáveis na CME sob avaliação}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%

**Critérios de avaliação:**

- A (Atende): quando há correspondência, existe, ou é realizado o componente do indicador sob avaliação
- NA (Não Atende): não há correspondência, não existe ou não é realizado o componente do indicador sob avaliação.
- IN (Inaplicável): quando o componente sob avaliação não é aplicável na CME sob avaliação, portanto, deverá ser excluído do cálculo do indicador.

**Fontes de informação:** inspeção, entrevista, registros, conforme o componente sob avaliação, especificado no instrumento.

**Amostra:** somente uma unidade de análise deste indicador (e.2.j – lavagem das mãos antes de descarregar o material da autoclave) exige mais de uma avaliação para conformidade. Considerar uma amostra representativa da média diária de realização deste processo e avaliar em todos os períodos, pois na troca de plantão, o encarregado de um período pode não se comportar da mesma maneira que o do outro período.

*OBS: considerar como Atende quando pelo menos 80% deste procedimentos estiver correto.*

**Planilha para avaliação:** página que segue.

**PLANILHA PARA AVALIAÇÃO****PRÁTICA: AR - PROCESSAMENTO DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO-HOSPITALARES****AREG - INDICADORES DE ESTERILIZAÇÃO, GUARDA E DISTRIBUIÇÃO DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO-HOSPITALARES****10-AREGP: Indicador de Avaliação do Processo de Esterilização, Guarda e Distribuição de Artigos Odonto-Médico-Hospitalares**

Local: .....

Período: .....

Avaliador: .....

Componentes	Evid	A	NA	I N	Crit. Aval*
E.2.a) A esterilização e desinfecção química líquida não são feitas na CME. <b>Justificativa:</b> Apesar da RDC 50 /2002 contemplar a esterilização química líquida como atividade da CME, o material crítico assim processado deve ser imediatamente usado, não devendo ser transportado tão pouco armazenado como estéril. Idem para desinfecção de artigos semi-críticos.	C				I/E
E.2.b) Em autoclaves com pré vácuo, é realizado teste Bowie & Dick antes do primeiro ciclo do dia. <b>Justificativa:</b> Garantia da competência da bomba de vácuo e do sistema de vedação e, conseqüentemente, ausência de bolhas de ar nos ciclos.	C				R
E.2.c) Os parâmetros de temperatura, pressão e tempo de todos os ciclos da autoclave são registrados manualmente ou microprocessados e armazenados por 5 anos. <b>Justificativa:</b> Os controles manuais ou microprocessados devem ser analisados após cada ciclo para certificar o alcance dos parâmetros pré-estabelecidos.	B				I/R
E.2.d) Os parâmetros mínimos para a esterilização de materiais embalados em autoclave gravitacional, deve ser 121°C por 30 minutos. No caso de temperatura 134° C, 15 minutos para material de superfície e 25 minutos para material de densidade. Para autoclaves com pré-vácuo, 134° por 4 minutos no mínimo para materiais embalados. Outros parâmetros validados adotados pelas Instituições são aceitos. <b>Justificativa:</b> recomendação da literatura clássica de reconhecido valor: Perkins, 1983.	B				I/R
E.2.e) Parâmetros para a esterilização em estufa gravitacional devem ser 170°C/ 1hora ou 160°C/ 2 horas. <b>Justificativa:</b> recomendação da literatura oficial (MS)	C				I/E/R
E.2.f) Os itens a serem esterilizados não devem ser empilhados e sim dispostos na posição vertical, com folga (25 a 50mm) entre os pacotes. <b>Justificativa:</b> O uso de cestos amarrados evita carregamento excessivo da autoclave e o risco dos pacotes encostarem nas paredes da câmara interna assim como evita o manuseio do material quente e sua manipulação desnecessária. A disposição vertical dos materiais garante a livre circulação do vapor.	B				I
E.2.g) Artigos de conformação côncavo-convexa devem ser dispostos nos cestos na posição vertical ou inclinados e artigos do tipo jarros, baldes e frascos devem ser dispostos de boca para baixo. Os pacotes maiores devem ocupar a posição inferior. <b>Justificativa:</b> A disposição recomendada garante a secagem do material. Os pacotes maiores sob os menores garantem a circulação do vapor através dos materiais.	B				I



E.2.h) Os pacotes saem secos da autoclave. <b>Justificativa:</b> pacotes úmidos são vulneráveis à contaminação ambiental por capilaridade (o peso do pacote esterilizado não deve ser superior a 3% do peso anterior à esterilização).	B			I
E.2.i) Os pacotes que não forem esterilizados em cestos amarrados não são transferidos quentes para a área de armazenagem. <b>Justificativa:</b> a condensação do vapor pela diferença da temperatura umedece a embalagem e compromete a barreira microbiana.	B			I
E.2.j) O funcionário lava as mãos antes de descarregar o material da autoclave <b>Justificativa:</b> artigos quentes/úmidos estão mais vulneráveis à contaminação	B			I **
E.2.k) Na estocagem de materiais, os pacotes com datas mais antigas devem estar na frente dos mais recentes, <b>Justificativa:</b> Diminui a possibilidade de muito tempo de vida de prateleira dos pacotes esterilizados.	B			I
E.2.l) O controle da esterilização das autoclaves é realizado por indicador biológico em frequência mínima semanal ou diária <b>Justificativa:</b> Consensualmente o controle biológico é ainda indispensável como prova de esterilização.	B			I/R/E
E.2.m) O controle da esterilização das autoclaves é realizado por indicador biológico sempre que houver material de implante e/ou prótese devendo, para estes materiais, esperar o resultado para liberá-los. <b>Justificativa:</b> Consensualmente o controle biológico é ainda indispensável como prova de esterilização.				I/R/E
E.2.n) O controle da esterilização das autoclaves é realizado por indicador biológico após a manutenção corretiva. <b>Justificativa:</b> Consensualmente o controle biológico é ainda indispensável como prova de esterilização.				I/R
E.2.o) O controle da esterilização das estufas é realizado por indicador biológico de 1ª geração, numa frequência mínima semanal e sempre quando sofrer manutenção corretiva. <b>Justificativa:</b> Consensualmente o controle biológico é ainda indispensável como prova de esterilização.	B			I/R/E (**)
E.2.p) Os resultados dos indicadores biológicos, são arquivados por 5 anos. <b>Justificativa:</b> Prova documental em casos de sindicância.	B			E/R (**)
E.2.q) a enfermeira da CME participa da decisão de compra dos equipamentos e insumos usados no setor de esterilização e armazenagem. <b>Justificativa:</b> os usuários diretos selecionam com maior objetividade e com critérios definidos, os produtos e insumos para a finalidade à qual se destinam	B			E (**)
E.2.r) utiliza somente equipamentos com registro no Ministério da Saúde conferido pela Anvisa. <b>Justificativa:</b> confiabilidade nos produtos.	C			E (**)
E.2.s) os funcionários que trabalham na área de esterilização, armazenamento e distribuição dos artigos críticos devem usar touca (cabelos contidos). <b>Justificativa:</b> Neste setor recomenda-se o uso de touca para evitar a queda dos fios de cabelo e anexos nos materiais.	B			I
E.2.t) o funcionário responsável pelos setores de esterilização e armazenamento do material esterilizado não realiza gestos que contaminem as mãos como tocar as vias aéreas superiores <b>Justificativa:</b> pesquisas apontam que os microrganismos recuperados dos artigos limpos e manipulados sem o cuidado devido relacionam-se com a microbiota da pele humana e não com os contaminantes pré-existentes .	B			I
E.2.u) Há rotina escrita sobre o recolhimento do material ("recall") nos casos de resultados positivos do indicador biológico como quando o indicador classe 5 ou 6 apresenta falha, ou quando a autoclave é micro-processada e há registro do ciclo de forma impressa que mostre oscilação ou falha no ciclo. <b>Justificativa:</b> Diminuir o risco de infecção pelo uso de material duvidoso quanto à esterilização.	B			R
E.2.v) normas e rotinas do setor de esterilização e armazenagem são de fácil acesso e revistos pelo menos anualmente; <b>Justificativa:</b> o material documental revisado é fonte de consulta e garante a padronização qualificada dos procedimentos.	B			R/I

E.2.x)os materiais a serem distribuídos devem ser inspecionados quanto à sua integridade e indicadores revelados					I/E
--	--	--	--	--	-----

**Justificativa:** assegura maior controle da garantia da esterilização

\* I - Inspeção R - Registro E - Entrevista

\*\* avaliar em todos os períodos em que esta atividade é realizada.

*Observações:*

**Cálculo do indicador:**

## **10-AREGC: Indicador de Avaliação da Conservação de Embalagens de Artigos Odonto-Médico-Hospitalares**

**Descrição:** O prazo de validade de esterilidade pode estar comprometido se a embalagem for “agredida” durante o seu período de armazenamento. É um novo paradigma na área de esterilização onde não é o fator tempo a variável mais importante quando se discute o prazo de validade de esterilidade dos materiais. A qualidade da embalagem e da selagem associado com pouco manuseio do material para não comprometer a integridade da embalagem, são os fundamentos do prazo de validade de esterilidade indefinido.

### **Fundamentação científica:**

- AORN. *Association of Operating Room Nurses. Recommended Practices for sterilization in perioperative practice settings. In: Standards, Recommended Practices, and Guidelines. AORN Inc, Denver, 2004. Section 3, , p. 373-383.*
- Brasil. Ministério da Saúde e Ministério do Trabalho e Emprego. *Portaria Interministerial nº 482, de 16 de abril de 1999. Dispõe sobre procedimentos de instalação e uso de gás óxido de etileno e suas misturas em unidades de esterilização. Diário Oficial da União, Brasília, DF, nº73, p.15, seção 1, abr. 1999.*
- Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar. *Esterilização de artigos em unidades de saúde. 2 ed revisada e ampliada. São Paulo: APECIH, 2003. 156p.*
- *Guia elaborado por enfermeiras brasileiras. Recomendações práticas para processos de esterilização em Estabelecimentos de Saúde-parte I: Esterilização a calor. Campinas: Komedi, 2000. 95p.*
- Graziano KU, Silva A, Bianchi ERF. *Limpeza, desinfecção, esterilização de artigos e anti-sepsia. In: FERNANDES, A.T. (editor chefe). Infecção Hospitalar e suas interfaces na área da saúde. São Paulo: Atheneu, 2000. Cap 11, p. 266-308.*
- Rutala WA, Weber DJ. *and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Draft Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities. Center for Diseases Control and Prevention. HICPAC. 2002.143p. www.cdc.gov/ncidod/hip/dsguide.htm. 03/07/2002.*

**Categoria de evidência:** C

**Tipo de avaliação:** resultado.

**Numerador do indicador:** embalagens de artigos esterilizados inspecionadas e com problemas de conservação na CME sob avaliação.

**Denominador do indicador:** embalagens de artigos esterilizados inspecionadas na CME sob avaliação.

**Fórmula do indicador:**

$$\frac{\text{Total de embalagens de artigos esterilizados com problemas de conservação}}{\text{Total de embalagens inspecionadas}} \times 100$$

**Valor ideal:** 0%

**CrITÉRIOS para avaliação:** os artigos apresentam problema de conservação quando as suas embalagens estão manchadas, amassadas, sujas ou suspeitas de rompimento ou abertura.

**Fontes de informação:** embalagens de todos os tipos existentes na CME sob avaliação, armazenada no setor de guarda e distribuição e com data de validade mais antiga.

**Amostra:** selecionar aleatoriamente uma amostra representativa do volume de embalagens com data de validade mais antiga presente no momento de avaliação.

**Planilha para avaliação:** vide página seguinte.

## **PLANILHA PARA AVALIAÇÃO**

### **PRÁTICA: AR - PROCESSAMENTO DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO- HOSPITALARES**

#### **AREG - INDICADORES DE ESTERILIZAÇÃO, GUARDA E DISTRIBUIÇÃO DE ARTIGOS ODONTO-MÉDICO HOSPITALARES**

#### **10-AREGC: Indicador de Avaliação da Conservação de Embalagens de Artigos Odonto-Médico-Hospitalares**

Local:.....

Período: .....

Avaliador:.....

Avaliação nº .....

Amostra de embalagens avaliadas .....

#### **Cálculo do indicador:**

*Observações:*

## **CONTROLE DE RISCOS OCUPACIONAIS BIOLÓGICOS**

### **INTRODUÇÃO**

O hospital, enquanto local de trabalho, expõe o seu trabalhador a riscos de diferentes categorias durante o desenvolvimento de suas atividades, tais como químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e psicológicos<sup>I</sup>. Os biológicos se destacam face à possibilidade de transmissão de agentes infecciosos causadores de doenças para as quais ainda não existe cura ou cuja incidência de seqüelas é freqüente e elevada. A distinção das doenças transmissíveis ocupacionais dos demais grupos de doenças situa-se na "presença de agentes etiológicos que não são primariamente de natureza ocupacional e a ocorrência da doença depende das condições e circunstâncias em que o trabalho é executado e da exposição ocupacional, que favorece o contato, o contágio e a transmissão"<sup>II</sup>.

Os agentes etiológicos encontram-se disseminados na comunidade, conforme as condições ambientais, saneamento e prevalência dos agravos na população em geral que, em última instância, são determinados pelas políticas gerais de vigilância à saúde e de qualidade dos serviços de saúde. Portanto, a delimitação do nexo causal da doença com o trabalho, freqüentemente, é de difícil elucidação. De maneira geral, a exposição do trabalhador aos riscos biológicos inclui quadros de infecção aguda e crônica, parasitoses e reações alérgicas e tóxicas a plantas e animais. Os agentes etiológicos das infecções são bactérias, vírus, prions, riquetsias, clamídias e fungos. As parasitoses estão relacionadas aos protozoários, helmintos e artrópodes.

Atualmente, são consideradas doenças infecciosas e parasitárias relacionadas ao trabalho, aquelas do Grupo I da Classificação Internacional de Doenças:<sup>III</sup> Tuberculose, Carbúnculo (Antraz), Brucelose, Leptospirose, Tétano, Psitacose, Ornitose, doença dos tratadores de aves, Dengue (dengue clássico), Febre amarela, Hepatites virais, doença pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), Dermatofitose e outras micoses superficiais, Candidíase, Paracoccidiodomicose (blastomicose sul-americana ou blastomicose brasileira ou Doença de Lutz), Malária, Leishmaniose cutânea ou leishmaniose cutâneo-mucosa.

---

<sup>I</sup> Atlas. Segurança e Medicina do trabalho. 29.ed. São Paulo: Atlas, 1995

<sup>II</sup> Brasil. Ministério da Saúde do Brasil. Representação no Brasil da OPAS/OMS. Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde do Brasil, 2001

<sup>III</sup> Brasil 1999. Portaria MS n. 1339/1999.

Embora não constem na lista acima, Bulhões (1994)<sup>IV</sup> destaca outras a que o trabalhador da saúde está exposto, como rubéola, meningite, difteria, herpes simples, varicela-zoster (herpes zoster), febre tifóide, gastroenterite infecciosa, parotidite, ceratoconjuntivite epidêmica e infecções respiratórias virais e bacterianas causadas por *Staphylococcus aureus*, *E. coli*, *Salmonellas*, *Streptococcus aureus*, *Pseudomonas* e *Proteus*.

As medidas preventivas específicas variam conforme a doença, seja no caso confirmado ou suspeito. A partir da suspeita ou diagnóstico da doença e do estabelecimento do nexos com o trabalho, considera-se a adoção das seguintes ações (Brasil, 2001)<sup>II</sup>:

- Avaliação quanto à necessidade de afastamento, temporário ou permanente, do trabalhador da exposição do setor de trabalho ou do trabalho como um todo;
- Acompanhamento da evolução, registrando o agravamento da situação clínica, relacionando-a, se for o caso, com o retorno ao trabalho,
- Notificação do agravo ao sistema de informação de morbidade vigente (SINAN) ou outro similar. Também podem ser notificados à Delegacia Regional do Trabalho e ao sindicato da categoria à qual pertence o trabalhador;
- Busca ativa de outros casos no mesmo serviço de saúde;
- Identificação e recomendação das medidas de proteção a serem adotadas, informando-as aos trabalhadores de saúde e ao empregador.

Dada a magnitude de algumas doenças, em termos de crescimento da incidência e mortalidade, como é a tuberculose, a infecção pelo HIV/aids e as hepatites B e C, vêm se desenvolvendo de forma mais sistematizada programas específicos visando ao seu controle.

A infecção pelo HIV, cujo risco para se adquirir o vírus após exposição percutânea ao sangue infectado é estimado em 0,3%, pode chegar a 1 ou 2% em profissionais de saúde. Outra infecção importante é a decorrente do vírus da hepatite B, cuja situação é ainda mais alarmante, pois em 1994<sup>V</sup>.

---

<sup>IV</sup> Bulhões I. Riscos do trabalho de enfermagem. 1994

<sup>V</sup> CDC. CDC. Guidelines for prevention of transmission of human immunodeficiency virus and hepatitis B virus in health care and public safety. MMWR 1989; 38(65):1-17.

Quanto à tuberculose, um estudo realizado em São estima-se que o risco atinja 30%, quando nenhuma medida profilática é adotada em fonte HB e Ag+(CDC, 1989)<sup>VI</sup>.

Nos vinte anos de epidemia da Aids já foram documentadas 57 notificações de trabalhadores da saúde com infecção pelo HIV nos Estados Unidos da América, decorrentes da prática profissional, sendo que 86% foram conseqüentes à exposição a sangue e 88% tiveram lesões percutâneas<sup>V</sup>. No Brasil, a primeira ocorrência de soroconversão ao HIV, após acidente ocupacional envolvendo agulha contaminada com sangue infectado, foi identificado pela Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, revelando que a prevalência da doença entre trabalhadores de um hospital era quatro vezes maior que a da população geral do estado<sup>VII</sup>. A tuberculose ocupacional é considerada quando as condições de trabalho favorecem a exposição ao *M. tuberculosis*, em atividades que propiciam contato direto com produtos contaminados ou com doentes bacilíferos.

Em relação ao vírus da hepatite C, até 1995 já haviam sido identificados, nos Estados Unidos, cerca de 1000 trabalhadores da saúde infectados e estima-se que a cada ano ocorram cerca de 1000 casos novos de hepatite B nessa população<sup>VI</sup>.

A prevenção das doenças transmissíveis relacionadas ao trabalho baseia-se nas ações de vigilância em saúde do trabalhador que compreendem a vigilância epidemiológica de agravos e a vigilância sanitária de ambientes e condições de trabalho, a percepção dos trabalhadores sobre seu trabalho e saúde e as normas e regulamentos vigentes. Esses procedimentos incluem:

- Medidas de educação e informação aos trabalhadores sobre os riscos e efeitos para a saúde, os modos de transmissão e de controle dos agentes envolvidos;
- Vigilância sanitária das condições e dos ambientes de trabalho, por meio do estudo das atividades de risco potencial para os agentes biológicos;
- Vigilância epidemiológica de agravos, com confirmação do diagnóstico clínico da doença e o estabelecimento da sua relação causal com o trabalho;
- Identificação das medidas gerais e específicas necessárias para eliminação ou controle da exposição aos fatores de risco e para proteção dos trabalhadores;
- Controle da ocorrência desses agravos na população em geral, uma vez que uma prevalência alta do agravo contribui para aumentar o risco para os trabalhadores.

---

<sup>VI</sup> OSHA.



A vigilância epidemiológica dos acidentes biológicos tem auxiliado no aprimoramento da qualidade do atendimento e da informação sobre os mesmos. No Estado de São Paulo, o Sistema de Vigilância de Acidentes com Material Biológico em Profissionais de Saúde recebeu, de dezembro de 1999 a agosto de 2002, 3.513 notificações de acidentes, sendo que 86% das exposições foram do tipo percutâneo, 82% envolvendo sangue, e até o momento não foram relatadas soroconversões ao HIV, HBV ou HCV, relacionados a esses acidentes <sup>VII</sup>.

Os trabalhadores da enfermagem destacam-se como os mais suscetíveis, pela constante exposição a fluidos corporais dos pacientes na prestação da assistência e o contato com material infectado, inclusive no Brasil <sup>VIII</sup>.

Há diversidade na adoção de práticas de biossegurança nas instituições de saúde, particularmente nos hospitais de médio e grande porte do Município de São Paulo. A heterogeneidade dessas práticas decorre de conhecimentos desatualizados, conceitos equivocados e da ausência de parâmetros normativos, em grande parte preconizados pelos órgãos federais, estaduais ou municipais <sup>VIII</sup>.

As práticas de biossegurança nos serviços de saúde devem corresponder a exigências mínimas de ações que proporcionam proteção à saúde do trabalhador. Assim sendo, competem a esses serviços, através de suas comissões de controle de infecção hospitalar e comissão interna de segurança no trabalho, promover condições para o desenvolvimento de uma política de prevenção e controle de acidentes ocupacionais, especialmente aqueles relacionados com materiais biológicos. Em paralelo, compete aos trabalhadores uma atuação consciente e participativa.

“Práticas de Controle de Riscos Ocupacionais Biológicos Entre Trabalhadores da Área da Saúde” são entendidas como todas as ações que envolvem medidas de biossegurança no trabalho frente a riscos biológicos, sejam elas sistematizadas sob a forma de programas (de controle de acidentes biológicos, de controle de saúde de trabalhadores, de capacitação de profissionais da saúde para realização de processos de trabalho mais seguros), ou através de ações de caráter isolado, como campanha de vacinação.

A prevenção e o controle dos acidentes ocupacionais biológicos com trabalhadores da saúde dependem de diretrizes institucionais que garantam condições mínimas para a realização de práticas mais seguras em saúde, além da adesão dos

---

<sup>VII</sup> São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. CVE “Prof. Alexandre Vranjac”. Divisão de Tuberculose. Recomendações para redução do risco de transmissão em serviços de saúde. 2003.

<sup>VIII</sup> Gir E, Takahashi RF, Oliveira MA, Nichiata LYI, Ciosak SI. Biossegurança em DST/AIDS: condicionantes da adesão do trabalhador de enfermagem às precauções. J Brás Doenças Sex Transm 2002; 14(3): 117 (Apresentado no IV Congresso Brasileiro da Sociedade Brasileira de Doenças Sexualmente Transmissíveis; 2002.

trabalhadores de saúde às normas e orientações institucionais, da percepção e da valorização dos riscos aos quais estão expostos e de como estes trabalhadores se capacitam para realizarem ações mais seguras.

A construção de indicadores-padrão tem como finalidade contribuir com a qualidade das práticas de prevenção e controle desses acidentes ocupacionais por meio de uma avaliação sistematizada dos processos que a integram. Para além dos dados comparativos das práticas, reveladores das diferenças existentes entre as instituições, buscar-se-á aferir em que medida ocorrem tais disparidades, para avaliar o mínimo de ações que propiciem condições de trabalho mais seguras, no que diz respeito às atividades desenvolvidas pelos profissionais de saúde.

A fundamentação utilizada para a elaboração dos indicadores de avaliação de práticas de controle de riscos ocupacionais biológicos constituiu-se, basicamente, dos seguintes documentos e artigos:

- *CDC Guideline for infection Control in Health Care Personnel. CDC/97-98.*
- *CDC Guideline for Isolation Precautions: preventing transmission of infectious agents in healthcare settings. 2004.*
- *Brasil. Ministério da Saúde. Portaria, nº. 3.120 de 1º. De julho de 1998. DOU nº. 124, Quinta-feira, 14 de julho, Seção 1.*
- *CDC. Part II. Recommendations for Isolation Precautions in Hospitals. fev, 18, 1997.*
- *São Paulo. Biossegurança. Atualidades em DST/Aids. Junho de 1998, v.1, n.1.*
- *São Paulo. Biossegurança. Atualidades em DST/Aids. 2 ed. 2003.*
- *SHEA Position Paper. An approach to the evaluation of quality indicators of the outcome of care in hospitalizes patients, with a focus on nosocomial infection indicators. Inf Control Hosp Epidem 1995; 16(5):308-315.*
- *CDC. Guidelines for prevention of transmission of human immunodeficiency virus and hepatitis B virus in health care and public safety. MMWR 1989; 38(65):1-17.*
- *São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Centro de Vigilância Epidemiológica "Professor Alexandre Vranjac". Divisão de tuberculose. Recomendações para redução do risco de transmissão em serviços de saúde.*
- *Monteiro ALC, Ruiz EAC, Paz RB. Recomendações e condutas após exposição ocupacional de profissionais de saúde. Bol Epidemiol DST/AIDS 1999, 17(1):3-11.*
- *Vigilância de acidentes com material biológico em profissionais de saúde no Estado de São Paulo. Bol Epidemiol DST/AIDS 2002, 1(1): 3-19.*
- *Controle da qualidade do atendimento médico-hospitalar no Estado de São Paulo. Manual de orientação aos hospitais participante. 2 ed. São Paulo: Atheneu1998.*

- *Brasil. Ministério da Saúde. Trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde, 2001.*
- *Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar. Orientações para o controle de infecções em pessoal da área da saúde. Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar. 1998.*

## RO – INDICADORES DE AVALIAÇÃO DO CONTROLE E PREVENÇÃO DE RISCOS OCUPACIONAIS BIOLÓGICOS

### 1-ROES: Indicador de Avaliação da Estrutura Técnico-Operacional do Programa de Controle de Riscos Ocupacionais Biológicos

**Descrição:** A existência de uma estrutura técnico-operacional para o programa de controle e prevenção de riscos ocupacionais biológicos em trabalhadores da saúde, por si só, não é suficiente, mas constitui condição inicial para a realização de tais ações de prevenção e controle. Esta estrutura inclui desde instalações, recursos materiais, equipamentos e insumos hospitalares, como normas, rotinas e procedimentos estabelecidos pela instituição, ou seja, condições institucionais para a realização de práticas mais seguras em saúde.

#### Fundamentação

- *Brasil. Ministério da Saúde do Brasil. Representação no Brasil da OPAS/OMS. Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde do Brasil, 2001.*
- *CDC. Guidelines for prevention of transmission of human immunodeficiency virus and hepatitis B virus to health care and public safety. MMWR 1989; 38(65):1-17.*

**Categoria de evidência:** C

**Tipo de avaliação:** estrutura.

**Numerador do indicador:** componentes estruturais do Programa de Controle de Riscos Ocupacionais Biológicos avaliados como atendidos na instituição.

**Denominador do indicador:** componentes estruturais do Programa de Controle de Riscos Ocupacionais Biológicos considerados na planilha de avaliação deste indicador.

#### Fórmula do Indicador:

$$\frac{\text{Nº componentes estruturais do Programa de Controle de Riscos Ocupacionais } \underline{\text{atendidos}} \text{ no serviço de saúde}}{\text{Total de componentes estruturais do Programa de Controle de Riscos Ocupacionais Biológicos considerados na avaliação deste indicador}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%

**Fontes de informação:** são considerados três tipos de fontes para avaliação:

- 1) Observação “*in loco*” do processo de trabalho dos médicos, enfermeiros e auxiliares de enfermagem. Neste caso, é necessário definir, previamente, quais locais serão avaliados, a fim de se padronizar para avaliações sucessivas e

possíveis comparações ou averiguação de melhoria contínua. Sugestão: laboratórios de análise clínica e de patologia, banco de sangue, enfermaria/quarto de isolamento de pacientes com doenças transmissíveis, pronto-socorro, centro-cirúrgico, UTI e Centro de Material.

- 2) Documentos (manuais de normas e rotinas institucionais, atas, relatórios, anotações de orientações, fichas/registro de acidentes ocupacionais com materiais biológicos, etc).
- 3) Entrevista individual com enfermeiros, auxiliares de enfermagem e médicos das instituições. Sem desconsiderar que outros profissionais encontram-se sob risco de exposição a materiais biológicos, a preferência por estas categorias profissionais tem em vista a natureza do seu trabalho, de maior proximidade junto ao paciente e maior permanência na instituição, e por se incluírem dentre as categorias profissionais com maiores incidências de acidentes ocupacionais.

#### **Critérios para qualificação da avaliação:**

##### A) Sinalizadores visuais

- *Atende:* há placas ou cartazes ou adesivos sobre risco de exposição ao material biológico e ou ao uso de EPI em: a) laboratórios de análise clínica e de patologia e b) banco de sangue e c) enfermaria/quarto de isolamento de pacientes com doenças transmissíveis e d) Pronto-Socorro e e) Centro-Cirúrgico e f) UTI e g) Centro de Material.
- *Não atende:* ausência de sinalizador visual em qualquer um dos locais acima citados.

*OBS: coleta dos dados pela observação direta nos locais acima indicados.*

##### B) Ações que monitoram a saúde do trabalhador.

- *Atende:* a) há recomendação técnica institucional sobre a situação vacinal contra hepatite B (HbSag ou três doses de vacina anti-hepatite B dos trabalhadores (médico, enfermeiros, fisioterapeutas e auxiliares de enfermagem) e b) há monitoramento da situação vacinal dos trabalhadores citados.
- *Não atende:* quando um dos critérios é inexistente.

*OBS: Coleta dos dados pelos documentos do SESMT/Saúde Ocupacional e ou CCIH cartão vacinal dos trabalhadores.*

C) Ações que monitoram o acidente de trabalho com material biológico

- *Atende:* a) há um sistema de registro do acidente e b) há um fluxo de encaminhamento à unidade de referência para o acompanhamento do caso e c) há registro de seguimento do trabalhador acidentado.
- *Não atende:* Não atende a algum dos critérios acima

*OBS: Coleta de dados pelos documentos do SESMT/Saúde Ocupacional e CCIH.*

D) Disponibilização de EPI para precauções padrão

- *Atende:* a) os EPI estão disponíveis e de fácil acesso para a realização de procedimentos e cuidados diretos e indiretos, pelo menos em: laboratórios de análise clínica e de patologia, banco de sangue, enfermaria/quarto de isolamento de pacientes com doenças transmissíveis, Pronto-Socorro, Centro-Cirúrgico, UTI e Centro de Material e todos os EPI correspondem, no mínimo, a: máscara, luvas, óculos e avental (mangas longas, tecido ou descartável) para a realização de procedimentos e cuidados direto ao paciente
- *Não atende:* não atende a um dos critérios citados.

*OBS: Coleta de dados pela observação e ou entrevista com os trabalhadores*

E) Existência e qualificação dos descartadores de materiais perfurocortantes

- *Atende:* a) há descartadores de materiais perfurocortantes e b) os descartadores estão de acordo com normas da ABNT.
- *Não atende:* não atende um dos critérios acima citados.

*OBS: Coleta de dados pela observação nos locais indicados no item A*

F) Localização dos descartadores de materiais perfurocortantes

- *Atende:* a) os descartadores estão dispostos em suportes localizados a uma altura de no máximo 1,35m do chão, a menos de 5m do local de uso, em bancadas ou suportes e b) os descartadores encontram-se próximos aos locais onde são realizadas procedimentos de assistência e outras atividades que manipulam objetos perfuro-cortantes, de tal maneira que se evita o deslocamento do trabalhador para o descarte (Exs: no quarto do paciente, no carrinho de medicação ou no posto de enfermagem).
- *Não atende:* não atende a um dos critérios acima.

*OBS: Coleta de dados: observação nos locais indicados no item A.*

G) Normas, rotinas e procedimentos sobre precauções de isolamento e uso de EPI

- *Atende:* há manuais escritos e disponíveis, que incluem: a) doenças e situações que requerem isolamento e b) procedimentos para isolamento e c) uso de EPI conforme o tipo de isolamento e d) riscos de exposição a acidentes biológicos.
- *Não atende:* a um dos critérios acima citados.

*Observações finais:*

- *É desejável que a periodicidade da avaliação não seja inferior a um ano. Nos casos de avaliações externas e, dependendo da conformidade obtida, os avaliadores poderão determinar previamente um prazo para que as providências de adequação sejam tomadas antes de uma outra avaliação.*
- *A critério do grupo avaliador, os componentes A e D poderão ser desmembrados para avaliações isoladas por setores.*

**Amostra para conformidade:** por se tratar de uma avaliação estrutural, não há necessidade de definição de amostra, bastando averiguar os componentes sob avaliação pelas fontes e critérios acima citados.

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: RO - PREVENÇÃO E CONTROLE DE RISCOS OCUPACIONAIS BIOLÓGICOS

#### 1-ROES: Indicador de Avaliação da Estrutura Técnico-Operacional do Programa de Controle de Riscos Ocupacionais Biológicos (EOES)

Serviço de saúde:.....

Setores avaliados: .....

Período: .....

Avaliador:.....

Avaliação nº .....

Componentes de análise	Cód.	Evid	A	NA
Ações que monitoram a saúde do trabalhador	ROESST	C		
Ações que monitoram o acidente de trabalho com material biológico	ROESAT	C		
EPI em locais de fácil acesso*	ROESFA	C		
Existência e qualificação dos descartadores de materiais perfurocortantes*	ROESED	C		
Localização dos descartadores ( <i>a menos de 5 m do local de uso e a 1,35 m de altura</i> )*	ROESLO	C		
Normas, rotinas e procedimentos do uso de EPI	ROESNP	C		
Sinalizadores visuais*	ROESSV	C		
<b>Total</b>				

A – Atende

NA – Não Atende

\* Tais avaliações devem ser feitas nos mesmos setores, definidos previamente.

*Observações:*

**Cálculo do indicador:**



## **2-RONA: Indicador de Avaliação da Notificação de Acidentes Ocupacionais com Agentes Biológicos**

**Descrição:** A redução e o controle de exposições ocupacionais a agentes biológicos dependem não apenas de condições estruturais institucionais, mas também da percepção e da valorização, pelos trabalhadores, dos riscos biológicos aos quais estão expostos e como estes trabalhadores se capacitam para realizarem ações mais seguras. Este indicador avalia a adesão dos trabalhadores ao programa ou às ações/atividades de controle de exposições a acidentes ocupacionais biológicos, por meio da medida da frequência de notificação, pelo trabalhador, de acidentes com material biológico. É sabido também que medidas preventivas mais eficazes são alcançadas se essa notificação ocorrer o mais precocemente possível. Este indicador permite reconhecer e informar a incidência de adesão às notificações precoces de acidentes com material biológico, assim como avaliar, em aplicações sucessivas, a eficiência dos programas de treinamento, conscientização e prevenção da instituição.

### **Fundamentação:**

- *CDC. Guidelines for prevention of transmission of human immunodeficiency virus and hepatitis B virus to health care and public safety. MMWR 1989; 38(65):1-17.*
- *MMWR de 29/06/2005*

**Categoria de evidência:** B

**Tipo de avaliação:** resultado.

**Numerador do indicador:** acidentes ocupacionais biológicos ocorridos em trabalhadores na instituição, notificados ao serviço de saúde do trabalhador, até duas horas após sua ocorrência.

**Denominador do indicador:** acidentes ocupacionais biológicos ocorridos com trabalhadores na instituição, notificados ao serviço de saúde do trabalhador.

### **Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Nº acidentes ocupacionais biológicos com trabalhadores na instituição, notificados até duas horas após a ocorrência, em um dado período}}{\text{Total de acidentes ocupacionais biológicos com trabalhadores na instituição, notificados}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%

**Fontes de informação:** registros de notificação de ocorrências de acidentes ocupacionais da instituição.

**Critérios para qualificação da avaliação:** após informar-se, na instituição, sobre a melhor fonte para a obtenção das notificações de acidentes biológicos por objetos perfurocortantes (SESMT, CCIH, Departamento Pessoal etc.), a mesma deverá informar o horário da ocorrência e o horário da procura do trabalhador por atendimento.

*OBS:*

- *caso não exista registro das ações que monitoram o acidente de trabalho com material biológico ou exista, mas o horário da ocorrência não é informado, considerar taxa zero de conformidade para este indicador.*

**Amostra para análise de conformidade:** retrospectiva e, preferentemente, considerando todas as notificações de acidentes de todos os trabalhadores em um período pré-definido (mensal, semestral, anual etc.).

*OBS:*

- *É desejável que a periodicidade da avaliação não seja superior a um ano ou, a critério do grupo avaliador, em períodos inferiores, conforme necessidade de análise, após introdução de normas, rotinas, mudanças de estrutura, treinamento e rotatividade de pessoal.*
- *O cálculo do indicador, além de estabelecer uma taxa geral destes registros, pode também obter taxas por grupos de trabalhadores, funções, locais etc.*
- *Avaliações sucessivas, com finalidade comparativa, devem utilizar a mesma forma de amostragem.*

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

## **PLANILHA DE AVALIAÇÃO**

### **PRÁTICA: RO - INDICADORES DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL A AGENTES BIOLÓGICOS**

#### **2-RONA: Indicador de Avaliação da Notificação de Acidentes Ocupacionais com Agentes Biológicos**

Serviço de saúde:.....

Período: .....

Avaliador:.....

Categoria de evidência: A

Fonte da notificação: .....

Avaliação nº .....

**Cálculo geral do indicador:**

**Cálculos por categorias profissionais:**

**Cálculos por funções:**

**Cálculos por setores:**

*Observações:*

#### **3-ROAD: Indicador de Avaliação da Adesão dos Trabalhadores a Medidas Institucionais de Controle e Prevenção de Acidentes com Material Biológico**

**Descrição:** A redução e o controle de exposições ocupacionais a agentes biológicos dependem não apenas de medidas institucionais específicas, mas também da percepção e valorização, pelos trabalhadores, dos riscos aos quais estão expostos e como estes se capacitam para realizarem ações mais seguras. Este indicador avalia a

adesão dos trabalhadores a medidas de controle e prevenção de riscos ocupacionais com material biológico, referente à utilização de EPI e ao descarte de material perfuro-cortante, particularmente no procedimento de punção vascular (venosa e arterial).

### **Fundamentação**

- *CDC. Guidelines for prevention of transmission of human immunodeficiency virus and hepatitis B virus to health care and public safety. MMWR 1989; 38(65):1-17.*
- *São Paulo. Biossegurança. Atualidades em DST/Aids. 2 ed. 2003*

**Categoria de evidência:** B

**Tipo de avaliação:** processo

**Numerador do indicador:** eventos de punções vasculares em que os profissionais procederam corretamente quanto à prevenção de exposição ocupacional.

**Denominador do indicador:** eventos de punções vasculares observados.

**Fórmula do indicador:**

$$\frac{\text{Nº eventos de punções venosas em que os profissionais procederam corretamente quanto à prevenção de exposição ocupacional}}{\text{Total de eventos de punções vasculares observados}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%

**Fontes de informações:** observação direta de eventos de punções venosas e ou arteriais durante atividades rotineiras de assistência.

**Crítérios para qualificação da avaliação:** a qualificação da punção venosa e arterial é avaliada, segundo os seguintes critérios:

*Atende:* utiliza luvas em todas as punções venosas e arteriais e descarta agulha e seringa em descartador com paredes rígidas, após a realização da punção e sem desconectá-la.

*Não atende:* um dos critérios acima citados não foi atendido.

*OBS:*

- *Considerar também outros sistemas especiais ou adequados de descarte, como o tipo vácuo, caso existentes na instituição.*
- *A planilha de avaliação, adiante, possibilita estabelecer índices de conformidade individual para cada um dos critérios citados.*

**Amostra para análise de conformidade:** de acordo com as necessidades do grupo avaliador ou da instituição, a amostra poderá englobar todas ou determinadas categorias profissionais e ou funções, 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 realização de eventos de punções vasculares. Sugestões para definição de amostra para a precisão da avaliação destes eventos são apresentadas no capítulo 2.

*OBS: aplicações sucessivas do indicador com finalidade de avaliação para comparação e melhoria contínua devem considerar a mesma forma de amostra.*

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: RO - PREVENÇÃO E CONTROLE DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL A AGENTES BIOLÓGICOS

#### 3-ROAD: Indicador de Avaliação da Adesão dos Trabalhadores a Medidas Institucionais de Controle e Prevenção de Acidentes com Material Biológico

Serviço de saúde:.....

Período: .....

Avaliador:.....

Amostra: .....

Avaliação nº .....

Setores: .....

**Categoria de evidência: B**

Eventos de punções vasculares	Utiliza luvas nas punções vasculares A* NA**	Descarta seringa e agulha em descartadores para perfurocortantes A NA	Conclusão***	
			Conf. Conf.	Não
1				
2				
3				
<b>Total</b>				

\*A – Atende

\*\*NA – Não Atende

\*\*\* Conforme: as duas unidades de avaliação foram atendidas

Não Conforme: um ou as duas unidades de avaliação não foram atendidas

*Observações:*

**Cálculo geral do indicador:**

**Cálculo do uso de luvas:**

**Cálculo do descarte dos materiais perfuro-cortantes:**

#### **4-ROPC: Indicador de Avaliação da Densidade de Acidentes com Material Biológico, Particularmente Envolvendo Pérfuro-Cortantes**

**Descrição:** o indicador avalia a magnitude de incidência de acidentes de trabalhadores com material biológico envolvendo objetos pérfuro-cortantes. A aplicação deste indicador pressupõe que todo hospital apresenta conduta de registro destas notificações.

##### **Fundamentação:**

- *Guideline for Isolation Precautions: preventing transmission of infectious agents in healthcare settings. 2004.*

**Categoria de evidência:** B

**Tipo de avaliação:** resultado.

**Numerador do indicador:** acidentes com objetos pérfuro-cortantes na instituição.

**Denominador do indicador:** trabalhadores expostos ao risco de acidentes com objetos perfuro-cortantes na instituição.

##### **Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Nº total de acidentes com objetos pérfuro-cortantes na instituição}}{\text{Nº total de trabalhadores expostos ao risco de acidentes com objetos pérfuro-cortantes na instituição}} \times 100$$

*OBS: Algumas variações para o cálculo de conformidade do indicador:*

- *Consideração no denominador pelo volume de atendimentos de pacientes/dia e ou quantidade de horas trabalhadas pelos profissionais.*
- *Cálculo do indicador por serviço (UTI, CME, CC, laboratório etc.).*

**Valor ideal:** 0 (zero)

##### **Fontes de informação:**

- Registros institucionais (SESMT, Saúde Ocupacional, CCIH ou outro que se responsabiliza por estas ocorrências). Preferentemente, utilizar apenas uma fonte.

*OBS: a critério do grupo avaliador as informações também poderão ser obtidas por entrevistas com os próprios trabalhadores, a fim de se realizar uma análise comparativa da frequência de sub-notificação.*

**Crítérios para qualificação da avaliação:**

- a) Tipo de acidente: qualquer tipo de contato, desde que registrado e identificado: pele, mucosa e percutâneo, apesar dos dois últimos representarem riscos já comprovados de transmissão de infecção.
- b) Condições do acidente: tanto na realização da assistência com objetos pérfuro-cortantes quanto na sua manipulação.

**Amostra para análise de conformidade:** amostra retrospectiva, preferentemente de todos os acidentes com materiais pérfuro-cortantes ocorridos em um período de tempo previamente definido. De acordo com as necessidades do grupo avaliador ou da instituição, os acidentes podem englobar alguns setores específicos ou todo o hospital. Em relação ao indicador com pacientes-dia, são todos aqueles atendidos nos setores previamente considerados no numerador deste indicador. Em relação aos profissionais, pode-se definir apenas uma ou todas as categorias profissionais.

*OBS: em aplicações sucessivas com finalidade comparativa intra e inter-institucionais, a forma de amostragem deve ser rigorosamente a mesma.*

**Planilha para avaliação:** página seguinte.



## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: RO -PREVENÇÃO E CONTROLE DE RISCOS OCUPACIONAIS BIOLÓGICOS

#### 4-ROPC: Indicador de Avaliação de Acidentes com Material Biológico, Particularmente Envolvendo Perfuro-cortantes

Serviço de saúde:.....

Período: .....

Avaliador:.....

Avaliação nº .....

Amostra: .....

- Tipos de contato: ( )pele ( )mucosa ( )percutâneo ( )todos
- Condições do acidente: ( )realização de procedimento ( )manipulação do objeto  
( )ambos
- Categoria profissional: ( )enfermeiro ( )médico ( ) auxiliar enfermagem  
( )técnico de laboratório ( )outros ( )todos
- Setor: ( )internação ( )UTI ( )CC ( )CME ( )Pronto-Socorro ( )Laboratório de  
coleta de sangue ( )ambulatório de especialidades ( )outro
- Tipo de informação: ( )notificação formal ( )notificação pelos trabalhadores
- Tipo de denominador: ( ) pacientes-dia ( )horas trabalhadas pelos prof. acidentados

#### Cálculo do indicador:

a) Por pacientes-dia:

Setor	$\frac{\text{Total acidentes com objetos pérfuro-cortantes}}{\text{Total pacientes-dia atendidos}}$	x 100
UTI		
CME		
CC		
"n"		
Total		

b) Por horas/trabalho:

Setor	$\frac{\text{Total acidentes com objetos pérfuro-cortantes}}{\text{Total horas trabalhadas pelos profissionais acidentados}}$	x 100
UTI		
CME		
CC		
"n"		
Total		

Observações:

## **5-ROTO: Indicador de Avaliação dos Recursos Técnico-Operacionais para o Controle da Tuberculose Ocupacional**

**Descrição:** este indicador avalia os recursos de controle da tuberculose ocupacional, referente à planta física e instalações, recursos humanos e materiais, equipamentos e insumos hospitalares, normas, rotinas e procedimentos estabelecidos pela instituição. Abrange a existência de informações sobre o risco de infecção na instituição, plano de redução de risco de transmissão institucional da tuberculose – medidas administrativas, medidas de controle ambiental, medidas de proteção respiratória, ações que monitoram a saúde do trabalhador em relação à prevenção da tuberculose, encaminhamento de profissionais com suspeita de tuberculose para unidades de referência e ações educativas de prevenção contra a tuberculose.

### **Fundamentação:**

- *São Paulo (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica Prof. Alexandre Vranjac. Tuberculose: recomendações para redução do risco de transmissão em serviços de saúde; 1998.*

### **Categoria de evidência:** C

**Tipo de avaliação:** estrutura.

**Numerador do indicador:** componentes de recursos técnico-operacionais para o controle da Tuberculose ocupacional, avaliados na instituição e que atendem aos critérios de qualificação.

**Denominador do indicador:** componentes de recursos técnico-operacionais para o controle da tuberculose ocupacional.

### **Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Nº componentes de recursos técnico-operacionais que atendem os critérios de qualificação}}{\text{Nº total de componentes de recursos técnico-operacionais o controle da tuberculose ocupacional}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%.

### **Fontes para coleta de informações:**

- Diagnóstico dos riscos de infecção pelo bacilo de Koch na instituição: documentos no SESMT ou outro serviço responsável pelo controle e prevenção dos riscos ocupacionais biológicos.

- B) Plano de redução de risco de transmissão institucional da tuberculose - medidas administrativas: rotinas escritas
- C) Plano de redução de risco de transmissão institucional da tuberculose - medidas de controle ambiental: inspeção direta e ou entrevista com profissionais que trabalham no local ou no setor de manutenção.
- D) Plano de redução de risco de transmissão institucional da tuberculose - medidas de proteção respiratória: verificação da existência das máscaras ou *entrevista com profissionais responsáveis pelo programa de controle e prevenção de riscos ocupacionais biológicos.*
- E) Encaminhamento de profissionais com suspeita de tuberculose para unidades de referência: documentos e registros.
- F) Treinamento: constatação, em registros, sobre sua existência e realização.

**Critérios para qualificação da avaliação:**

- A) Diagnóstico dos riscos de infecção pelo bacilo de Koch na instituição.
  - *Atende:* a) Há pesquisa anual de sintomáticos respiratórios e de infecção pelo Bk por meio de levantamento de sinais e sintomas ou b) na avaliação periódica anual do trabalhador realiza-se a aplicação de teste tuberculínico em funcionários não reatores.
  - *Não atende:* a instituição NÃO realiza qualquer tipo de avaliação sobre exposição do trabalhador ao bacilo de Koch.
- B) Plano de redução de risco de transmissão institucional da tuberculose - medidas administrativas.
  - *Atende:* há rotinas de uso de precauções por aerossóis em pacientes suspeitos de tuberculose pulmonar ou laríngea bacilífera ou com diagnóstico confirmado.
  - *Não atende:* não há rotinas de uso de precauções
- C) Plano de redução de risco de transmissão institucional da tuberculose - medidas de controle ambiental.
  - *Atende:* há pressão negativa nos quartos onde são cuidados suspeitos ou casos de Tb bacilífera ou há sistema de ventilação em que o fluxo de ar dos quartos de pacientes com tuberculose é dirigido para o exterior do prédio ou há filtros HEPA colocados no exaustor, em dutos de exaustão ou unidades móveis.
  - *Não atende:* nenhum dos critérios acima.

- D) Plano de redução de risco de transmissão institucional da tuberculose - medidas de proteção respiratória
- *Atende:* há máscaras N95 para uso individual do trabalhador em todo o contato com o paciente com tuberculose bacilífera.
  - *Não atende:* não há máscaras N95.
- E) Encaminhamento de profissionais com suspeita de tuberculose para unidades de referência.
- *Atende:* há diretriz de fluxo de encaminhamento dos profissionais com suspeita de tuberculose para unidades de referência.
  - *Não atende:* Não há essa diretriz de fluxo de encaminhamento.
- F) Treinamento sobre prevenção de tuberculose ocupacional.
- *Atende:* há documentação de realização de treinamento, ao menos anual, sobre prevenção de tuberculose ocupacional.
  - *Não atende:* não há documentação de treinamento anual sobre prevenção de tuberculose ocupacional.

**Amostra:** por se tratar de indicador de estrutura, não há necessidade de definição de amostra, bastando averiguar o atendimento ou não aos componentes presentes na planilha de avaliação.

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: RO - PREVENÇÃO E CONTROLE DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL A AGENTES BIOLÓGICOS

#### 5-ROTO: Indicador de Avaliação de Recursos Técnico-Operacionais para o Controle da Tuberculose Ocupacional

Serviço de saúde:.....

Período: .....

Avaliador:.....

Avaliação nº .....

Componentes	Cód.	Evid	A**	NA** *
a) Diagnóstico dos riscos de infecção pelo Bacilo de Koch	ROTOBK	A		
b) Plano de redução de risco de transmissão de Tb: medidas administrativas	ROTOAD	A		
c) Plano de redução de risco de transmissão de TB: medidas de controle ambiental	ROTOCA	A		
d) Plano de redução de risco de transmissão de TB: medidas de proteção respiratória	ROTOPR	A		
e) Encaminhamento de profissionais com suspeita de Tb para unidades de referência	ROTORF	A		
f) Treinamento anual sobre prevenção de tuberculose ocupacional	ROTOTT	A		
<b>Total</b>				

\* Total de pontos possíveis quando atendidos todos os componentes.

\*\* A - Atende      \*\*\* NA - Não atende

*Observações:*

**Cálculo do indicador:**

## **6-ROTI: Indicador de Avaliação da Incidência de Tuberculose Entre Trabalhadores da Saúde**

**Descrição:** Avalia a situação da transmissão do bacilo de Koch em trabalhadores de saúde por meio de medida de incidência. Este indicador deverá ser aplicado somente nas instituições que possuem um programa de saúde ocupacional e realizam busca ativa de casos de tuberculose entre trabalhadores do quadro de funcionários permanentes (excluídos, portanto, estudantes, trabalhadores terceirizados).

### **Fundamentação:**

- *São Paulo (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica Prof. Alexandre Vranjac. Tuberculose: recomendações para redução do risco de transmissão em serviços de saúde; 1998.*

**Categoria de evidência:** C

**Tipo de avaliação:** resultado.

**Numerador do indicador:** trabalhadores com tuberculose (casos novos) na instituição sob avaliação.

**Denominador do indicador:** trabalhadores do quadro de funcionários permanentes que se encontravam ativos (excluir trabalhadores, em férias, em licença ou afastados por outros motivos), em um período definido.

### **Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Nº trabalhadores com tuberculose (caso novo)}}{\text{Nº total de trabalhadores ativos do quadro de funcionários}} \times 100$$

**Valor ideal:** 0% (zero)

**Fontes de informações:** Documentais, referentes a registros de diagnóstico de tuberculose em trabalhadores da instituição.

**Crerios e forma de qualificação da avaliação:** obtenção dos registros de diagnóstico de tuberculose dos trabalhadores, em um período previamente estabelecido pela comissão de avaliação.

**Amostra:** todos os trabalhadores da instituição em um dado período.

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

## **PLANILHA DE AVALIAÇÃO**

### **PRÁTICA: RO - INDICADORES DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL A AGENTES BIOLÓGICOS**

#### **6-ROTI: Indicador de Avaliação de Incidência de Tuberculose Entre Trabalhadores da Saúde**

Serviço de saúde:.....

Período: .....

Avaliador:.....

Avaliação nº .....

**Categoria de evidência: B**

**Cálculo do indicador:**

Observações:

## **7-ROTV: Indicador de Avaliação da Viragem Tuberculínica Entre Trabalhadores da Saúde**

**Descrição:** Mede a densidade de trabalhadores que apresentaram viragem tuberculínica em um dado período de tempo, segundo o total de trabalhadores testados. Este indicador deverá ser aplicado somente nas instituições que possuem um programa de saúde ocupacional e realizam busca ativa de casos de tuberculose.

### **Fundamentação:**

- *São Paulo (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica Prof. Alexandre Vranjac. Tuberculose: recomendações para redução do risco de transmissão em serviços de saúde; 1998.*
- *Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Centro de Referência prof. Hélio Fraga. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Controle da tuberculose: uma proposta de integração ensino-serviço. 5. ed. Rio de Janeiro: FUNASA/CRPHF/SBPT, 2004.*

**Categoria de evidência:** C

**Tipo de avaliação:** resultado.

**Numerador do indicador:** Total de trabalhadores da instituição com viragem tuberculínica em um dado período.

**Denominador do indicador:** total de trabalhadores da instituição que realizaram o PPD anteriormente com resultado fraco ou não reator, em período pré-definido.

### **Fórmula do Indicador:**

$$\frac{\text{Total trabalhadores com viragem tuberculínica}}{\text{Total de trabalhadores que realizaram o PPD anteriormente com resultado fraco ou não reator}} \times 100$$

**Valor ideal:** 0 (zero)

**Fontes de informações:** documentais, referentes a registros de trabalhadores da instituição que se submeteram a PPD de controle.

**Crítérios para qualificação da avaliação:** confirmação de viragem tuberculínica de trabalhadores submetidos a PPD, em um período previamente estabelecido pela comissão de avaliação, registrados pela instituição.

**Amostra:** todos os trabalhadores da instituição, no período de avaliação, que fizeram PPD.



**Planilha para avaliação:** página seguinte.

## **PLANILHA DE AVALIAÇÃO**

### **PRÁTICA: RO - INDICADORES DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL A AGENTES BIOLÓGICOS**

#### **7-ROTV: Indicador de Avaliação da Viragem Tuberculínica Entre Trabalhadores da Saúde**

Serviço de saúde:.....  
Período: .....  
Avaliador:.....  
Avaliação nº .....

**Categoria de evidência: C**

**Cálculo do indicador:**

*Observações:*

## **8-ROAT: Indicador de Avaliação da Adesão dos Trabalhadores a Medidas de Controle e Prevenção de Tuberculose Ocupacional**

**Descrição:** A redução e o controle de exposições ocupacionais à tuberculose dependem não apenas de medidas institucionais específicas, mas também da percepção e valorização, pelos trabalhadores, dos riscos aos quais estão expostos e da adesão a medidas de proteção disponíveis. Essa função avalia a adesão dos trabalhadores a medidas de controle e prevenção de riscos ocupacionais a tuberculose, referente à utilização correta da máscara N95.

### **Fundamentação:**

- *São Paulo (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica Prof. Alexandre Vranjac. Tuberculose: recomendações para redução do risco de transmissão em serviços de saúde; 1998.*
- *Guidelines for Isolation Precautions in Hospitals – Centers Disease Control and Prevention. (Infection Control and Epidemiology – Jan 1996 vol 17(1))*
- *Routine Practices and Additional Precautions for Preventing the Transmission of Infection in Health Care (Canada Communicable Disease Report - July 1999 vol25S4)*

### **Categoria de evidência: B**

**Tipo de avaliação:** processo.

**Numerador do indicador:** número de vezes em que os profissionais utilizaram máscara N95 ao entrar no quarto de pacientes com suspeita de TB ou com baciloscopia positiva para bacilo de Koch.

**Denominador do indicador:** número de vezes em que os profissionais entraram no quarto de pacientes com suspeita de TB ou com baciloscopia positiva para bacilo de Koch.

### **Fórmula do indicador:**

$$\frac{\text{Total de usos da máscara N95 ao entrar no quarto de indivíduo com suspeita de TB ou com baciloscopia positiva para bacilo de Koch.}}{\text{Total de entradas de profissionais no quarto de indivíduo com suspeita de TB ou com baciloscopia positiva para bacilo de Koch.}} \times 100$$

**Valor ideal:** 100%

**Fontes de informações:** observação direta dos profissionais ao entrar no quarto do paciente com suspeita de TB ou com baciloscopia positiva para Bacilo de Koch.

**Critérios para qualificação da avaliação:** uso da máscara N95 ao entrar no quarto de pacientes com suspeita de tuberculose ou baciloscopia positiva para Bacilo de Koch.

**Amostra para análise de conformidade:** oportunidades em que profissionais entram em contato próximo com pacientes com suspeita de tuberculose ou baciloscopia positiva para Bacilo de Koch. Conforme necessidade do grupo avaliador ou da instituição, a amostra poderá englobar um ou todos os turnos (podendo-se repetir os mesmos pacientes), nos setores em que há pacientes internados. É possível considerar também pacientes não internados, como pacientes-dia e pacientes ambulatoriais. Sugestões para definição de amostra representativa são apresentadas no final deste manual.

**Planilha para avaliação:** página seguinte.

## PLANILHA DE AVALIAÇÃO

### PRÁTICA: RO - INDICADORES DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL A AGENTES BIOLÓGICOS

#### **8-ROAT: Indicador de Avaliação da Adesão dos Trabalhadores a Medidas de Controle e Prevenção de Tuberculose Ocupacional**

Serviço de saúde:.....  
Período: .....  
Avaliador:.....  
Avaliação nº .....  
Amostra: .....

paciente/dia ( )      ( ) paciente internado      ( ) paciente ambulatorial      ( )  
todos

**Categoria de evidência:** A

**Cálculo do indicador:**

*Observações:*