



## Indicadores de Segurança do Paciente – Medicamentos

Título	Porcentagem de altas de pacientes em uso de varfarina que apresentaram hemorragia cerebral
Fonte	The Australian Council on Healthcare Standards (ACHS)
Definição	Número total de altas de pacientes (com mais de 24 horas de internação) em uso de varfarina que apresentaram hemorragia cerebral (durante a internação), como porcentagem do total de altas de pacientes (com mais de 24 horas de internação) em uso de varfarina.
Nível Informação	Resultado
Dimensão da Qualidade	Segurança
Numerador	Número total de altas de pacientes (com mais de 24 horas de internação) em uso de varfarina que apresentaram hemorragia cerebral. Exclusões: Pacientes que na admissão já apresentavam sangramento anormal não devem ser contados.
Denominador	Número total de altas de pacientes (com mais de 24 horas de internação) em uso de varfarina.
Definição de Termos	<p>Índice terapêutico estreito – as concentrações terapêuticas dos medicamentos estão muito próximas das concentrações tóxicas.</p> <p>Medicamentos potencialmente perigosos ou de alta vigilância (<i>high alert medications</i>), são medicamentos que trazem um risco aumentado de causar danos significativos ao paciente quando usados erroneamente (por exemplo, insulina, heparina e morfina) (ISMP, 2006).</p> <p><b>LISTA DE MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE PERIGOSOS (ISMP Brasil - <a href="http://www.ismp-brasil.org/site/index/medicamentos/">http://www.ismp-brasil.org/site/index/medicamentos/</a>)</b></p> <p><b>Medicamentos Potencialmente Perigosos em Hospitais</b></p> <p><b>Classes Terapêuticas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Agonistas adrenérgicos intravenosos (ex. epinefrina, fenilefrina, norepinefrina)</li><li>• Anestésicos gerais, inalatórios e intravenosos (ex. propofol, cetamina)</li><li>• Antagonistas adrenérgicos intravenosos (ex. propranolol, metoprolol, labetalol)</li><li>• Antiarrítmicos intravenosos (ex. lidocaína, amiodarona)</li></ul>



- Antitrombóticos
  - Anticoagulantes (ex. heparina, varfarina, heparinas não fracionadas e de baixo peso molecular (ex. enoxaparina, dalteparina, nadroparina)
  - Inibidor do Fator Xa (ex. fondaparinux, rivaroxabana)
  - Inibidores diretos da trombina (ex. dabigatrana, lepirudina)
  - Trombolíticos (ex. alteplase, tenecteplase)
  - Inibidores da glicoproteína IIb/IIIa (ex. eptifibatide, tirofibana)
  - Bloqueadores neuromusculares (ex. suxametônio, rocurônio, pancurônio, vecurônio)
  - Contrastes radiológicos intravenosos
  - Hipoglicemiantes orais
  - Inotrópicos intravenosos (ex. milrinona)
  - Insulina subcutânea e intravenosa (em todas as formas de administração)
  - Medicamentos administrados por via epidural ou intratecal
  - Medicamentos na forma lipossomal (ex. anfotericina B lipossomal) e Convencionais (ex. anfotericina B deoxicolato)
  - Analgésicos opióides intravenosos, transdérmicos, e de uso oral (incluindo líquidos concentrados e formulações de liberação imediata ou prolongada)
  - Quimioterápicos de uso parenteral e oral
  - Sedativos de uso oral de ação moderada, para crianças (ex. hidrato de cloral)
  - Sedativos intravenosos de ação moderada (ex. dexmedetomidina, midazolam)
  - Soluções cardioplégicas
  - Soluções de diálise peritoneal e hemodiálise
  - Soluções de nutrição parenteral
- Medicamentos Específicos
- Água estéril para inalação e irrigação em embalagens de 100mL ou volume superior
  - Cloreto de potássio concentrado injetável
  - Cloreto de sódio hipertônico injetável (concentração maior que 0,9%)
  - Epoprostenol intravenoso
  - Fosfato de potássio injetável
  - Glicose hipertônica (concentração maior ou igual a 20%)



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Metotrexato de uso oral (uso não oncológico)</li><li>• Nitroprussiato de sódio injetável</li><li>• Oxitocina intravenosa</li><li>• Prometazina intravenosa</li><li>• Sulfato de magnésio injetável</li><li>• Tintura de ópio</li><li>• Vasopressina injetável</li></ul>
Racionalidade	<p>A varfarina é um medicamento potencialmente perigoso ou de alta vigilância amplamente utilizada, que apresenta um índice terapêutico estreito, e com potencial de reações adversas graves, como o sangramento espontâneo.</p> <p>O efeito anticoagulante da varfarina é monitorado calculando-se a Razão Normalizada Internacional (RNI) — uma razão entre o tempo de protrombina do paciente e o tempo de protrombina normal médio (Hirsh et al., 2001). Na maioria dos pacientes que precisam de varfarina, a faixa desejada de RNI é entre 2 e 3 (Hirsh et al., 2001; Australian Medicines Handbook, 2007).</p> <p>O sangramento é a complicação mais comum e grave da varfarina (Australian Medicines Handbook, 2007), existindo uma forte relação entre os níveis de RNI e o sangramento (Levine et al., 2004). O risco de sangramento aumenta acentuadamente quando a RNI passa de 4 (Baker et al., 2004). Para reduzir o risco de sangramento, costuma ser necessário ajustar a dose, particularmente nos pacientes que iniciaram o uso de varfarina e/ou outro medicamento recentemente. Isso inclui pacientes em uso de varfarina que são internados por patologias não relacionadas à necessidade de varfarina. Entretanto, um período de observação atenta constitui uma alternativa aceitável em pacientes com RNI levemente elevada (Banet et al., 2003). Logo, em alguns casos pode ser adequado não realizar o ajuste de dose; no entanto, a revisão regular é obrigatória.</p>
Ajuste de Risco	Fatores de risco dos pacientes podem ser considerados na construção do indicador (Fang et al., 2004; Siracuse et al., 1994)
Estratificação	
Interpretação	<p>Taxa desejada: baixa (associado a resultados adversos).</p> <p>Comparações externas (entre hospitais) podem ser feitas em um determinado ponto no tempo, ou acompanhando as tendências temporais. Comparações internas (dentro do hospital) podem ser feitas ao longo do tempo, em períodos regulares.</p>
Fonte de Dados	Prontuários dos pacientes (prescrição de medicamentos)
Bibliografia	1. The Australian Council on Healthcare Standards (ACHS). Australasian Clinical Indicator Report: 2001 – 2008. Determining the Potential to



- Improve Quality of Care: 10th Edition [online]. Australian Council on Healthcare Standards, 2008. [capturado 25 fev. 2010] Disponível em: <http://www.achs.org.au/cireports>.
2. National Quality Measures Clearinghouse (NQMC). In: National Quality Measures Clearinghouse (NQMC) [Web site]. Rockville (MD): [visitado em 29 jun 2010]. Disponível em: <http://www.qualitymeasures.ahrq.gov>.
3. Fang MC, Chang Y, Hylek EM, Rosand J, Greenberg SM, Go AS, Singer DE. Advanced age, anticoagulation intensity, and risk for intracranial hemorrhage among patients taking warfarin for atrial fibrillation. *Ann Intern Med*. 2004 Nov 16;141(10):745-52.
4. Siracuse JJ, Robich MP, Gautam S, Kasper EM, Moorman DW, Hauser CJ. Antiplatelet agents, warfarin, and epidemic intracranial hemorrhage. *Surgery*. 2010 Oct;148(4):724-9; discussion 729-30. Hylek EM, Singer DE. Risk factors for intracranial hemorrhage in outpatients taking warfarin. *Ann Intern Med*. 1994 Jun 1;120(11):897-902. PubMed PMID: 8172435.