



Indicadores de Segurança do Paciente – Clínicos

Taxa de mortalidade hospitalar por infarto agudo do miocárdio (IAM) no período de 30 dias após a internação (no mesmo hospital)	Título
World Health Organization (WHO) Regional Office for Europe – Projeto "Performance Assessment Tool for quality improvement in Hospitals" (PATH).	Fonte
Número de óbitos hospitalares no período de 30 dias após a internação (no mesmo hospital), dentre os casos identificados no denominador, dividido pelo número de pacientes internados, com 15 anos ou mais, com diagnóstico principal de IAM, vezes 100.	Definição
Resultado	Nível Informação
Efetividade clínica; segurança	Dimensão da Qualidade
Número de óbitos hospitalares no período de 30 dias após a internação (no mesmo hospital), dentre os casos identificados no denominador.	Numerador
Número de pacientes internados, com 15 anos ou mais, com diagnóstico principal de IAM. CID-10: I21, I22.	Denominador
<p>Todos os pacientes são incluídos, sejam pacientes transferidos ou não. Além disso, três indicadores são computados e relatados simultaneamente em subamostras:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pacientes não transferidos de/para outro hospital;- Pacientes transferidos para outro hospital;- Pacientes transferidos de outro hospital. <p>Esses subindicadores (taxa de mortalidade em pacientes não transferidos, em pacientes transferidos de/para outro hospital) podem trazer informações adicionais e ser incluídos nos relatórios. Da mesma forma, pode ser muito útil saber que porcentagens de pacientes pertencem a essas subamostras. Também é possível analisar se as transferências foram feitas de ou para: casa/casa de repouso/hospital de reabilitação/hospital de atendimento agudo/outro.</p> <p>Para a análise dos indicadores e uma melhor compreensão das variações, sugere-se medir também a taxa de mortalidade em 24h ou 48h e a duração da internação (da internação inicial, em caso de</p>	Definição de Termos



reinternação).	
<p>A mortalidade de pacientes com IAM representa um desfecho significativo, potencialmente relacionado à qualidade do cuidado. Este indicador baseado em taxas identifica um desfecho indesejável do cuidado. Taxas elevadas ao longo do tempo justificam a investigação da qualidade do cuidado oferecido. Este indicador pode ser usado para monitorar o efeito de ações de melhoria da qualidade.</p> <p>Estudos internacionais revelam uma tendência geral de redução da mortalidade por doença cardíaca coronariana. Dados de diferentes fontes revelam uma variação de 4 a 7% na mortalidade intra-hospitalar (McNamara et al., 2006; Chew et al., 2007; Verein Outcome). As taxas de mortalidade intra-hospitalar geralmente são mais altas em pacientes sem sintomas isquêmicos documentados no momento da internação.</p> <p>A presença de doença vascular extracardíaca e sobrepeso/obesidade são fatores de risco para desfechos desfavoráveis em pacientes com infarto agudo do miocárdio. Isso também se aplica ao diabetes, que aumenta significativamente a mortalidade intra-hospitalar quando pacientes sem diabetes são comparados com diabéticos e com diabéticos com lesão de órgãos-alvo (mortalidades de 5,7%, 7,8%, 13,5%, respectivamente).</p> <p>Existem diferentes escores de risco e modelos disponíveis para prever a mortalidade e guiar o processo de decisão clínica quando o paciente é internado após um infarto agudo do miocárdio (Antman et al., 2000; Boersma et al., 2000; Granger et al., 2003). A mortalidade em um ano observada por diferentes fontes, frequentemente passa de 10% (Anderson et al., 2007; Schiele et al., 2005). As razões para as variações na mortalidade intra-hospitalar estão relacionadas a diferenças de confirmação de casos (<i>case-ascertainment</i>) e mix de casos (<i>case-mix</i>), mas refletem, em grande medida, práticas locais: os hospitais podem atrair tipos diferentes de pacientes ou possuir diferentes procedimentos para a internação e alta de pacientes. Para a análise dos indicadores e uma melhor compreensão das variações, sugere-se definir, para cada paciente: se ele foi transferido de outro hospital; para outro hospital; ou para outro ambiente de cuidado (centro de reabilitação ou casa de repouso); e a duração da internação (da internação inicial, em caso de reinternação). Esses subindicadores (taxa de mortalidade em pacientes não transferidos, em paciente transferidos de outro hospital de cuidados a pacientes agudos, transferidos para outro hospital, transferidos para um centro de reabilitação ou taxa de mortalidade em 24h ou 48h) podem trazer informações adicionais e ser incluídos nos relatórios.</p>	Racionalidade
<p>O grau de complexidade do ajuste de risco deve ser decidido localmente com base em dados disponíveis e no tamanho da amostra.</p> <p>Idade e sexo;</p> <p>Comorbidades: diabetes, hipertensão, doença cardíaca isquêmica, insuficiência cardíaca, pneumonia, infecções relacionadas a cateteres urinários, úlcera por pressão ou outras doenças presentes no momento</p>	Ajuste de Risco



da internação; Gravidade do IAM.	
Idade e sexo; Gravidade do IAM.	Estratificação
<p>A melhoria é notada como uma diminuição na taxa. Taxas muito baixas podem indicar altas hospitalares ou transferências precoces ou ausência de registro dos óbitos em ambientes de emergência (e sem reinternação para o hospital), em vez de cuidados de alta qualidade.</p> <p>Antes da implementação do indicador, os hospitais que o implementam devem concordar quanto a alguns critérios específicos para comparação de resultados, com base na tecnologia disponível no hospital ou em outros fatores estruturais.</p> <p>As seguintes questões de qualidade específicas e fundamentais devem ser abordadas (por exemplo, por revisão de prontuários) em unidades de alta mortalidade (por exemplo, 2 desvios-padrão acima da média do grupo de hospitais pares):</p> <ul style="list-style-type: none">- volume de casos da unidade;- tempo desde a entrada até a trombólise;- administração de betabloqueadores na internação;- administração de aspirina em baixa dose na internação. <p>A taxa é amplamente afetada por procedimentos de ajustes de risco, pela temporalidade e pela inclusão ou não de mortes após a alta. De modo geral, a confiabilidade depende do tamanho da população de pacientes (ao nível da unidade) e da qualidade do processo de codificação nos bancos de dados administrativos.</p> <p><i>É necessário que haja um identificador único de pacientes para possibilitar o rastreamento de óbitos depois que o paciente recebeu alta e foi reinternado no mesmo hospital.</i></p> <p><i>Caso não haja um identificador único de pacientes, deve ser usada definição alternativa:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Mortalidade no hospital durante o episódio inicial de cuidado.</i> <p><i>Indicador opcional complementar (caso o banco de dados do hospital esteja linkado ao registro de óbitos): mortalidade em 30 dias (dentro do hospital ou em qualquer outro ambiente de cuidado ou em casa).</i></p>	Interpretação
Dados administrativos hospitalares; prontuários	Fonte de Dados
1. Anderson JL, Adams CD, Antman EM, Bridges CR, Califf RM, Casey DE, Jr., et al. ACC/AHA 2007 Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina/Non ST-Elevation Myocardial Infarction: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing	Bibliografia



- Committee to Revise the 2002 Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina/Non ST-Elevation Myocardial Infarction) Developed in Collaboration with the American College of Emergency Physicians, the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and the Society of Thoracic Surgeons Endorsed by the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation and the Society for Academic Emergency Medicine. *J Am Coll Cardiol*. 2007 August 14, 2007;50(7):e1-157.
2. Antman EM, Cohen M, Bernink PJ, McCabe CH, Horacek T, Papuchis G, et al. The TIMI risk score for unstable angina/non-ST elevation MI: A method for prognostication and therapeutic decision making. *Jama*. 2000 Aug 16;284(7):835-42.
 3. Boersma E, Pieper KS, Steyerberg EW, Wilcox RG, Chang WC, Lee KL, et al. Predictors of outcome in patients with acute coronary syndromes without persistent ST-segment elevation. Results from an international trial of 9461 patients. The PURSUIT Investigators. *Circulation*. 2000 Jun 6;101(22):2557-67.
 4. Chew DP, Amerena J, Coverdale S, Rankin J, Astley C, Brieger D. Current management of acute coronary syndromes in Australia: observations from the acute coronary syndromes prospective audit. *Internal Medicine Journal*. 2007:(OnlineEarly Articles).
 5. Granger CB, Goldberg RJ, Dabbous O, Pieper KS, Eagle KA, Cannon CP, et al. Predictors of hospital mortality in the global registry of acute coronary events. *Arch Intern Med*. 2003 Oct 27;163(19):2345-53.
 6. Lewis WR, Peterson ED et al. An organized approach to improvement in guideline adherence for acute myocardial infarction. *Arch Int Med* 2008; 168(16): 1813-19.
 7. McNamara RL, Wang Y, Herrin J, Curtis JP, Bradley EH, Magid DJ, et al. Effect of Door-to-Balloon Time on Mortality in Patients With ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. *Journal of the American College of Cardiology*. 2006;47(11):2180-6.
 8. Peterson ED, Shah BR et al. Trends in the quality of care for patients with acute myocardial infarction in the national registry of myocardial infarction from 1990 to 2006. *Amer Heart J*. 2008; 156(6): 1045-55.
 9. Schelbert EB, Rumsfeld JS, Krumholz HM, Canto JG, Magid DJ, Masoudi FA, et al. Ischaemic Symptoms, Quality of Care, and Mortality during Myocardial Infarction. *Heart*. 2007 July 16, 2007:hrt.2006.111674.
 10. Schiele F, Meneveau N, Seronde MF, Caulfield F, Fouche R, Lassabe G, et al. Compliance with guidelines and 1-year mortality in patients with acute myocardial infarction: a prospective study. *Eur Heart J*. 2005 May 1, 2005;26(9):873-80.
 11. Veillard J, Champagne F, Klazinga N, et al. A performance assessment framework for hospitals: the WHO regional office for





Europe PATH project. Int J Qual Health Care. 2005 Dec;17(6):487-96. Epub 2005 Sep 9.

12. Verein Outcome. Results of outcome measurements in hospitals in Switzerland. Unpublished data. www.vereinoutcome.ch

13. WHO Regional Office for Europe. Performance Assessment Tool for Quality Improvement in Hospitals. Indicators descriptions sheets 09/10. December 2009.

14. ROLIM, Cristina Lúcia R. C.; MARTINS, Monica. Qualidade do cuidado ao acidente vascular cerebral isquêmico no SUS. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 27(11):2106-2116, nov, 2011.

15. MEJIA, Omar Asdrubal V. et al. Cirurgia de revascularização miocárdica na fase aguda do infarto: análise dos fatores preditores de mortalidade intra-hospitalar. Rev Bras Cir Cardiovasc 2012;27(1):66-74.

16. MAKDISSE, Marcia et al. Efeito da implementação de um protocolo assistencial de infarto agudo do miocárdio sobre os indicadores de qualidade. Einstein. 2013;11(3):357-63.

17. ROSA, Maria Luiza G. et al. Análise da Mortalidade e das Internações por Doenças Cardiovasculares em Niterói, entre 1998 e 2007. Arq. Bras. Cardiol. 2011;96(6): 477-483.

18. RIO DE JANEIRO. Proqualis. Ministério da Saúde. Disponível em: <<http://proqualis.net/insuficiencia/>>. Acesso em 07 dez.2013.

19. Simão AF, Précoma DB, Andrade JP, Correa Filho H, Saraiva JFK, Oliveira GMM et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. Arq Bras Cardiol. 2013: 101 (6Supl.2): 1-63.

19. 12. PIEGAS, Leopoldo Soares et al. Comportamento da Síndrome Coronariana Aguda. Resultados de um Registro Brasileiro. Arq Bras Cardiol. 2013;100(6):502-510.