

# Evidências em Economia da Saúde

Centro Cirúrgico

# Implementação de um pacote de medidas para o tratamento da hipotermia perioperatória inadvertida: uma análise de custo-efetividade

Aaron Conway , 2019

## Resumo

**Objetivo:** Este estudo visa determinar se a aplicação de um pacote de medida para prevenir a hipotermia perioperatória inadvertida é custo-efetiva.

**Projeto:** Uma análise de custo-efetividade baseada em um modelo foi realizada usando simulações de Monte Carlo de distribuições de insumos para estimar custos e efetividade.

**Local:** O modelo foi executado em hospitais que realizavam entre 5.000 e 40.000 cirurgias por ano, que implantavam ou não implantavam o pacote de medidas para cuidados térmicos.

**Participantes:** a árvore de decisão que orientou à estrutura do modelo foi estabelecida pelos resultados clínicos (infecção do sítio cirúrgico, necessidade de transfusão de sangue e eventos cardíacos mórbidos) de uma coorte hipotético de pacientes cirúrgicos.

**Intervenções:** Implementação ou não implementação do pacote de medidas para o controle da temperatura térmicos.

**Principais medidas de resultado:** O benefício monetário líquido foi calculado multiplicando os benefícios de saúde (anos de vida ajustados pela qualidade) pela disposição de pagar o limite menos o custo. Testamos uma gama de valores para a disposição de pagar pelos limites de anos de vida ajustados pela qualidade e os resultados plotados para o aumento esperado nos benefícios e a probabilidade de eficácia de custo. O aumento da relação custo-benefício também foi calculado.

**Resultados:** A implementação do pacote de tratamento térmico reduziu custos e, simultaneamente, aumentou os anos de vida ajustados pela qualidade na maioria das simulações (88,1%). A redução de custo médio foi de \$ 689.659 (intervalo de confiança de 95%, variando de uma redução nos custos de \$ 2.718.364 a um aumento nos custos de \$ 379.826) a diferença média em anos de vida ajustados por a qualidade foi 54 (95% CI = 0,4 menos para 176 mais). Isso equivale a um custo-benefício incremental de \$ 12.747 economizados por ano de vida ajustado pela qualidade ganho.

# O impacto da infecção do sítio cirúrgico nos custos de saúde e nos resultados dos pacientes: uma revisão sistemática em seis países europeus

*Badia J.M*

## Resumo

**Introdução:** As infecções de sítio cirúrgico (ISC) estão associadas ao aumento da morbidade e mortalidade, constituem um encargo financeiro e têm um impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes.

**Objetivo:** Para avaliar e valorar os testes os testes de qualidade de vida relacionada ao custo em saúde (QVRS): peso de ISC nas várias especialidades cirúrgicas em seis países europeus.

**Métodos:** Pesquisamos sistematicamente bancos de dados eletrônicos e anais de conferências para identificar estudos sobre o custo e a o peso das ISC na QVRS. Estudos publicados após 2005 na França, Alemanha, Holanda, Itália, Espanha e Reino Unido foram elegíveis para extração de dados. Os estudos foram classificados por especialidade cirúrgica e os desfechos primários foram custo da infecção, avaliações econômicas e QVRS.

**Resultados:** Vinte e seis estudos preencheram os critérios de elegibilidade e foram incluídos para análise. Houve uma escassez de testes nos países de interesse; no entanto, as ISC foram consistentemente associadas a altos custos, em relação aos pacientes não infectados. Vários estudos mostram que os pacientes com ISC necessitaram de hospitalização, reintervenção e readmissão prolongada, e que as ISC aumentaram as taxas de mortalidade. Apenas um estudo relatou impacto na qualidade de vida, o que mostrou que as ISC reduziram os resultados de QVRS (EQ-5D). A hospitalização foi relatada como um encargo de despesas considerável, com custos adicionais decorrentes de equipe médica, pesquisa e custos de tratamento.

**Conclusión:** Relatórios díspares de ISCs tornam as comparações de custos diretos difíceis, mas esta revisão indicou que as ISCs são extremamente caras. Portanto, os procedimentos devem ser rigorosos.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28410761/>

# Custo-eficácia do aquecimento do ar forçado durante a sedação no ambulatório de cateterismo cardíaco

Aaron Conway , Jed Duff , Joanna Sutherland 2018

## Resumo

**Objetivo:** o objetivo deste estudo foi determinar a relação custo-benefício do aquecimento com ar forçado (CAF) durante a sedação em um ambulatório de cateterismo cardíaco.

**Antecedentes:** o aquecimento com ar forçado melhora o conforto térmico em comparação com o tratamento padrão. Não se sabe se o custo adicional do CAF gera valor.

**Projeto:** análise de custo-eficácia em conjunto com um ensaio clínico randomizado conduzido em 2016-2017.

**Métodos:** uma análise de custo-efetividade foi realizada usando simulações de Monte Carlo de distribuições de insumos para estimar os custos e efeitos associados ao uso de CAF para reduzir o risco de desconforto térmico em pacientes que recebem sedação em um ambulatório de cateterismo cardíaco. . Uma faixa de disposição para pagar valores limite foi testada e os resultados foram plotados em uma curva de aceitação de lucratividade. Os custos foram calculados na moeda australiana (\$ AUD).

**Resultados:** Os custos totais estimados foram \$ 5,21 (SD 3,26) a mais para cada paciente com CAF em comparação com o tratamento padrão. A probabilidade estimada de sucesso (classificação de conforto térmico) foi 0,16 (0,06) maior para o CAF. O aquecimento de ar forçado pareceu mostrar um benefício líquido em comparação com o tratamento padrão no limite de disposição de pagar de US \$ 34.

**Conclusão:** O aquecimento com ar forçado pode ser considerado custo-efetivo em procedimentos realizados com sedação em ambulatório de cateterismo cardíaco se o custo adicional do conforto térmico for menor do que a vontade da pessoa que toma a decisão de pagar por ele. Portanto, os tomadores de decisão sobre o uso de CAF no ambulatório de cateterismo cardíaco podem usar os resultados de nosso modelo para decidir se ele representa valor para sua organização.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29754389/>

# Os benefícios econômicos para a saúde do aquecimento perioperatório do paciente para a prevenção da perda de sangue e necessidade de transfusão como consequência da hipotermia perioperatória inadvertida

*Andy Imgram, Mark Harper 2018*

## **Resumo**

O Instituto Nacional de Excelência em Saúde e Cuidados (NICE) recomenda o aquecimento ativo dos pacientes para prevenir a hipotermia perioperatória inadvertida (HPI). Este artigo examina os custos derivados de uma das consequências da HPI, o aumento da perda de sangue resultando em maior risco de transfusão.

Quantificamos o risco e modelamos duas vias para o paciente, uma com e outra sem aquecimento, em dois tipos diferentes de cirurgia. Conseguimos demonstrar a relação custo-benefício do aquecimento ativo baseado em consequências, mesmo levando em consideração as incertezas do modelo..

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29888989/>

# Uma avaliação clínica do custo e eficácia do tempo da Diretriz de Hipotermia ASPAN

*Devon Berry , Cherrie Wick, Penny Magons 2008*

## **Resumo**

A hipotermia perioperatória é conhecida por aumentar o custo do tratamento e colocar os pacientes cirúrgicos em maior risco de eventos adversos. A Sociedade Americana de Enfermeiros Peri-anestésicos (ASPAN) desenvolveu o Guia Clínico para Prevenção da Hipotermia Perioperatória Inadvertida com o objetivo de especificar uma abordagem sistemática para a manutenção da normotermia em pacientes cirúrgicos, fazendo uso de tecnologias de aquecimento ativo. mais recentes, bem como técnicas de aquecimento passivo.

O objetivo deste estudo foi testar o custo e a eficácia do tempo da Diretriz de Hipotermia ASPAN em comparação com o tratamento usual. Nossos achados indicam que o Guia de Hipotermia, que é conhecido por empregar práticas eficazes para manter a normotermia, é clinicamente viável e pode ser aplicado sem aumentos significativos no custo ou tempo de uma unidade cirúrgica ambulatorial.

<https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.mmm.idm.oclc.org/18226782/>

# Manutenção de normotermia intraoperatória: uma meta-análise de resultados com custos

*Mahoney CB, Odom J. 1999*

## Resumo

No presente estudo, uma meta-análise foi usada para examinar quatro questões sobre hipotermia intraoperatória. As questões abordadas foram as seguintes: (1) A diferença nos resultados adversos dos pacientes entre os grupos de pacientes normotérmicos e levemente hipotérmicos é significativa entre os estudos e dentro deles? (2) Qual é a magnitude da diferença nos resultados adversos dos pacientes entre os estudos? (3) Quais são os custos resultantes da diferença nos resultados adversos do paciente? (4) Existe diferença significativa na eficácia da modalidade para manter a normotermia intraoperatória?

Os resultados desta meta-análise fornecem evidências de que a diferença nos eventos adversos do paciente entre pacientes normotérmicos e levemente hipotérmicos é significativa em todos os estudos considerados e para todos os eventos adversos examinados. A magnitude dessa diferença e os custos decorrentes desses resultados adversos são apresentados a seguir. Além disso, uma diferença significativa na eficácia foi encontrada entre as modalidades de aquecimento na manutenção da normotermia intra-operatória. Houve um aumento significativo do risco de complicações dispendiosas quando a temperatura do paciente caiu em média 1,5 graus C. Por exemplo, pacientes com hipotermia leve têm muito mais probabilidade de receber transfusões de sangue e desenvolver infecções; ambos os resultados levam ao aumento de custos. Minimizar os eventos adversos é fundamental para o tratamento lucrativo do paciente no competitivo ambiente de saúde de hoje. O custo da prevenção da hipotermia intraoperatória é muito menor do que o custo do tratamento dos eventos adversos que afetam os pacientes com hipotermia intraoperatória.

Os resultados da meta-análise nos permitiram concluir que a hipotermia com uma média de apenas 1,5 graus C abaixo do normal resultou em resultados adversos cumulativos que adicionaram \$ 2.500 a \$ 7.000 por paciente cirúrgico aos custos de hospitalização para uma variedade de procedimentos cirúrgico

Em conclusão, os pacientes cujas temperaturas foram mantidas em níveis normais durante o período intra-operatório experimentam menos eventos adversos e seus custos gerais de hospitalização são menores. A normotermia intraoperatória é mantida de forma mais eficaz com o uso de aquecimento com ar forçado.

<https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.mmm.idm.oclc.org/10488289/>

# Comparação da eficácia e custo de impregnação com cobertura de iodo vs. Cobertura padrão em cirurgia cardíaca: estudo em 5100 pacientes

*Jonida Bejko 2015*

## Resumo

Procuramos examinar a eficácia na prevenção da infecção do sítio cirúrgico (ISC) em cirurgia cardíaca, usando dois campos de incisão (com e sem impregnação de iodo). Uma análise de custos também foi considerada.

Os dados foram coletados prospectivamente de 5.100 pacientes submetidos à cirurgia cardíaca em nosso instituto entre janeiro de 2008 e março de 2015. O campo padrão não impregnado com iodo Steri-drape foi usado em 3.320 pacientes (grupo A), e em 1.780 pacientes Foi usado loban® 2 (grupo B). Investigamos, por meio de uma análise de propensão, se o uso do campo de incisão padrão ou do campo impregnado com iodo impactaria na taxa de ISC.

No total, 808 pacientes em cada grupo apresentavam fatores de risco. A incidência geral de ISC foi significativamente maior no grupo A (6,5% vs 1,9%) ( $p = 0,001$ ). A incidência de ISC superficial foi significativamente maior no grupo A (5,1 vs 1,6%) ( $p = 0,002$ ). ISC profunda foi maior no grupo A (1,4%) do que no grupo B (0,4%), embora não significativamente ( $p = 0,11$ ).

Conseqüentemente, a necessidade de uso de terapia de pressão negativa (VAC) resultou em 4,3% no grupo A versus 1,2% no grupo B ( $p = 0,001$ ). Os custos totais dos grupos A e B foram de 12.494.912 euros e 11.721.417 euros, respectivamente. O loban2 mostrou uma economia de 773.495 euros em comparação com o padrão steri-drape. O campo loban 2 garantiu uma incidência significativamente menor de ISC. Além disso, o campo loban® 2 provou ser lucrativo em cirurgia cardíaca.

<https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.mmm.idm.oclc.org/26374143/>