Laerdal®
helping save lives

RCP
Da boa para a ótima

5 motivos pelos quais o feedback em tempo real pode fazer a diferença

Pergunte "por que" cinco vezes

Se você já tiver tido dificuldade tentando encontrar a causa raiz de um problema, aqui está uma técnica que pode mudar a sua vida profissional e pessoal e, com certeza, o seu desempenho em RCP. Basta perguntar "por que" cinco vezes.

Perguntar "por que" cinco vezes é uma técnica que vem sendo usada em círculos de qualidade por anos. Aplicada ao atendimento médico, o Instituto para Aperfeiçoamento do Atendimento Médico (IHI) recomenda que quando um problema se apresentar, você se pergunte: "Por que isso aconteceu?" Então, não pare na primeira resposta. Pergunte "Por que?" de novo e de novo até encontrar a causa de origem.[1]

Este exercício pode ser surpreendentemente revelador ao ajudar a descobrir o que realmente está acontecendo e pode ajudar a evitar soluções do tipo "remendo rápido". Ele é especialmente útil para abordar problemas crônicos que aparecem repetidamente em um sistema.[1]

Neste artigo, compartilhamos cinco motivos pelos quais o feedback em tempo real pode ajudar os provedores e suas organizações a passar do bom para o ótimo na ministração de RCP. A ciência e a experiência de nossos clientes concordam que aqueles que oferecem os melhores resultados de RCP empregam feedback em tempo real como meio para:

- Aumentar o sucesso da desfibrilação
- Maximizar a pressão da perfusão
- Ajustar para compensar a rigidez do tórax
- Garantir o envolvimento e a propriedade
- Melhorar a qualidade continuamente

As taxas de sobrevivência à RCP em sua organização costumam ser motivo de preocupação rotineira? Hospitais tratam de 209.000 paradas cardíacas por ano, com uma taxa de sobrevivência entre adultos igual a 24,8%. Serviços médicos de emergência tratam de 350.000 paradas cardíacas anualmente, com uma taxa de sobrevivência igual a 12%.2 Ainda assim, há exemplos brilhantes de organizações como a King County EMS, que alcançou taxas de sobrevivência acima de 60% -- organizações que solucionaram seus "por quês?"

Então, se você estiver insatisfeito com seus atuais resultados de RCP, recomendamos que você siga a orientação do IHI e pergunte: "Porque os meus resultados são como são?" É provável que suas respostas apontem para preocupações quanto ao treinamento. Isso também pode indicar preocupações sobre a cultura ou o espírito que envolvem a RCP. Se você perguntar "por que?" o suficiente, no entanto, você pode achar que sua trilha de "porques" finalmente chegará a uma causa raiz fundamental: falta de feedback em tempo real durante a RCP.

> *"King County EMS é um exemplo brilhante de uma organização que abordou seus "porques", alcançando taxas de sobrevivência superiores a 60% - cinco vezes a média nacional em cuidados pré-hospitalares.*

Organizações como o King County, que tiveram melhorias avassaladoras em suas taxas de sobrevivência a paradas cardíacas usaram o feedback em tempo real durante a RCP como um de seus principais pilares para manter o desempenho de alta qualidade da RCP. Aqui estão 5 motivos pelos quais o feedback em tempo real pode ajudar a melhorar o seu desempenho.

1 *Motivo nº1 do feedback em tempo real: Sucesso da desfibrilação*

Você já deu uma olhada no seu sucesso desfibrilação? Aqui está uma descoberta científica que todo o prestador de cuidados de saúde deveria saber de cor. ***Quanto mais longas forem suas pausas pré-choque e quanto mais rasas as suas compressões torácicas, menos provável será que você alcance sucesso na desfibrilação.***

Uma descoberta científica que todo o prestador de cuidados de saúde deveria saber de cor:

Quanto mais longas forem suas pausas pré-choque e quanto mais rasas as suas compressões torácicas, menos provável será que você alcance sucesso na desfibrilação.

Obviamente, isso se aplica a um ritmo chocável, FV (fibrilação ventricular) e TV (taquicardia ventricular sem pulso). E, se houvesse algum caso para usar o feedback em tempo real durante a RCP, a correlação entre a realização de RCP de alta qualidade e o sucesso de desfibrilação é a mesma.

Este segredo vem de um estudo internacional de 2006 estendido por vários anos, que concluiu que cada aumento de 5 mm na profundidade de compressão e cada diminuição de 5 segundos na pausa pré-choque mostram um aumento aproximado de duas vezes na probabilidade de sucesso de choque depois do ajuste para localização da parada, idade, sexo e tempo para o choque.[3]

Um aumento dobrado é impressionante. Porém, como este estudo e muitos outros indicaram, os socorristas frequentemente erram o ponto. A atual tecnologia, capaz de detectar taxa de compressão e profundidade, demonstrou que pausas frequentes e a profundidade de compressão superficial são comuns na prática clínica.[3]

Certamente, pode haver vários motivos pelos quais uma pessoa aplicando RCP permitiria que pausas frequentes e compressões superficiais ocorressem durante a RCP. A técnica, o estresse e a perda de noção da situação podem ser fatores contribuintes. O feedback em tempo real, no entanto, pode ser usado para mitigar esses fatores, orientando um provedor de RCP no momento em que esses fatores começam a desempenhar seu papel destrutivo.

A desfibrilação rápida continua a ser o ponto fundamental do tratamento para um ritmo chocável. Saber que a ciência determinou que "as pausas pré-choque mais longas e as compressões torácicas superficiais estão significativamente correlacionadas ao menor sucesso do choque" é motivo suficiente para justificar a incorporação de feedback em tempo real ao seu programa de resposta cardíaca. Se você não estiver contente com o seu histórico de sucesso em desfibrilação, o feedback em tempo real pode ajudar a mudar isso.

2 *Motivo nº2 do feedback em tempo real: Maximizar a pressão da perfusão*

Embora a desfibrilação rápida permaneça como o ponto fundamental para o tratamento de um ritmo chocável, maximizar a pressão de perfusão coronária (CPP) é essencial para a sobrevivência do paciente até que a desfibrilação esteja disponível.

A principal meta da RCP é oferecer oxigênio e substrato ao cérebro e ao coração durante a parada cardíaca. Para fazer isso de modo significativo, um socorrista deve realizar a CRP de um modo que se espere maximizar a pressão de perfusão coronária (PPC), a parte da pressão sanguínea normal que é especificamente responsável pelo fluxo sanguíneo coronário.

De acordo com a AHA, o monitoramento da qualidade da RCP é discutivelmente um dos avanços mais significativos na prática da ressuscitação nos últimos 20 anos, devendo ser incorporado a todas as ressuscitações e em cada programa de socorrista profissional.

Em sua declaração de consenso sobre a qualidade da RCP de 2013 (oficialmente, **CPR Quality: Improving Cardiac Resuscitation Outcomes both Inside and Outside the Hospital**) a Associação Americana de Cardiologia (AHA) descreve cinco métricas centrais que se correlacionam à melhor hemodinâmica e sobrevivência humana. [4]

- **Fração de compressão torácica (CCF)**, ou seja, a proporção de tempo em que as compressões torácicas são realizadas durante uma parada cardíaca: >80%;
- **Taxa de compressão torácica:** entre 100–120 compressões por minuto;
- **Profundidade de compressão torácica:** 2–2,4 polegadas para adultos e adolescentes;*
- **Recuo torácico:** Sem inclinação residual; e
- **Ventilação:** Menos do que 12 respirações por minuto, elevação torácica mínima.

****Para cumprir as diretrizes de 2015, atualizamos este valor da recomendação de 2013 de >50 mm em adultos e >1/3 da dimensão anterior/posterior em crianças e neonatos.***

Sem o feedback em tempo real, provavelmente você deve imaginar como é desafiador alcançar todos esses alvos. Porém, a AHA deixou claro que usar o feedback em tempo real para fazê-lo é crítico. De acordo com a AHA, o monitoramento da qualidade da RCP é discutivelmente um dos avanços mais significativos na prática da ressuscitação nos últimos 20 anos, devendo ser incorporado a todas as ressuscitações e em cada programa de socorrista profissional.[4]

O feedback em tempo real pode ajudar prestadores de RCP a se calibrar para o melhor desempenho possível para garantir o sucesso da RCP.

3 *Motivo nº3 do feedback em tempo real: Cada paciente tem um peito diferente*

Como parte de um estudo de 2006 sobre a força necessária para alcançar a profundidade de compressão adequada para RCP,[5] pesquisadores confirmaram algo que você pode julgar óbvio. A resistência do tórax de cada paciente é diferente. A idade, gênero e fisiologia individual do paciente.

Mas será que isso é tão óbvio assim? De acordo com a AHA, a maior parte da literatura que analisa o desempenho da RCP sugere que os socorristas geralmente não comprimem o tórax com profundidade suficiente, apesar das recomendações.[4] Se é claro que a resistência do tórax de cada paciente é diferente, os socorristas ainda não podem traduzir isso em ação durante a RCP.

O feedback em tempo real pode ser parte do suporte de que os socorristas precisam para garantir a qualidade da RCP, independentemente da resistência torácica.

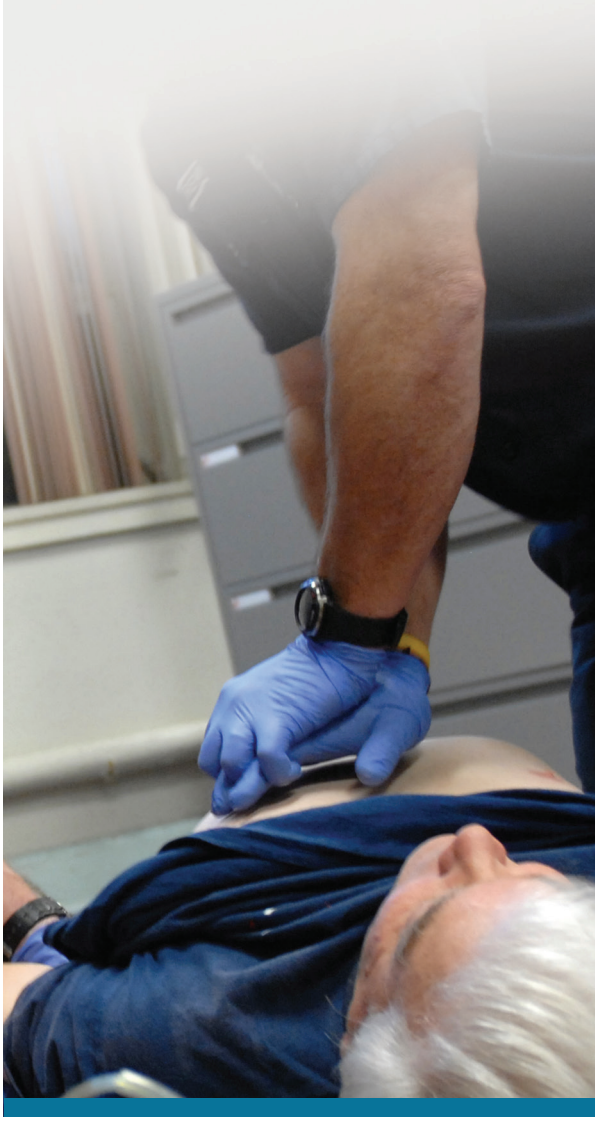
Não somente o estudo validou a questão da resistência do tórax de cada paciente ser diferente, como também confirmou que a rigidez torácica reduz significativamente com o aumento do número de compressões realizadas durante a RCP.[4] Em 2006, essa descoberta pode não ter impactado socorristas tanto quanto hoje. Em 2006, não havia limite superior para a profundidade da compressão.

Após as diretrizes de 2015 da AHA, passou a haver: 2–2,4 polegadas para adultos e adolescentes.

Se isso parecer exagerado, tenha em mente o objetivo de criar as melhores condições possíveis para o sucesso da desfibrilação. A ciência demonstra que compressões superficiais são associadas a uma redução no sucesso da desfibrilação. E pesquisas publicadas pela AHA sugerem que compressões a uma profundidade >2 polegadas podem melhorar o sucesso da desfibrilação.[4] O limite superior foi incluído para impedir lesões.[6]

Dado que o feedback em tempo real é agora uma tecnologia prontamente disponível, alcançar a profundidade de compressão correta e preparar o cenário para o sucesso da desfibrilação deixa de ser um jogo de adivinhação. Se você ou seus colegas já tiveram a sensação de que era um jogo de adivinhação, a introdução do feedback em tempo real em seu programa pode ajudar a eliminar essa sensação.

A ciência demonstra que compressões superficiais são associadas a uma redução no sucesso da desfibrilação.



4 Motivo nº4 do feedback em tempo real: Autonomia, não piloto automático

Existe uma variedade de tecnologias disponíveis para auxiliar os profissionais a cumprir algumas ou todas as cinco métricas-chave recomendadas pela AHA para fornecer RCP de qualidade. Nós apoiamos qualquer meio que permita a profissionais como você salvarem vidas.

Provavelmente você já ouviu ou usou a expressão, "Eu não estou por dentro"? "Desculpe, perdi esse detalhe. Eu não estou por dentro." Essa expressão vem do conceito, da Força Aérea dos EUA, de um "ciclo de controle" conhecido como o ciclo OODA. OODA significa Observar, Orientar, Decidir, Agir.

Quando um piloto diz que "está por fora", isso significa estar fora do ciclo de controle. O piloto não pode mais observar, orientar, decidir e/ou agir. Estar fora do ciclo OODA é um risco comum associado a funcionar no piloto automático. O piloto pode, sem saber, entregar a autonomia e a propriedade ao recurso de piloto automático.

O risco é que o piloto saia do ciclo OODA. Ele pode estar sujeito a um "decréscimo da vigilância". Isso se refere à descoberta de que é extremamente difícil para os seres humanos monitorar com precisão um processo repetitivo por longos períodos de tempo. Quanto melhor funcionar um processo automatizado, mais poderá encorajar o usuário a perder o foco. O paradoxo é que para garantir a operação segura, o processo ainda exige a atenção contínua do usuário.[7] A "confusão do modo" pode se instalar, levando um usuário a crer que um processo automatizado está funcionando corretamente, quando de fato, ele pode não estar.

Tanto o socorrista quanto o piloto estão em situações de alto risco, em que a autonomia e a propriedade são críticas para o sucesso. Por sua natureza, o feedback em tempo real oferece aos socorristas pouca escolha fora estar envolvido no ciclo OODA, o que aumenta a consciência da situação, o desempenho da equipe e a atenção individual aos detalhes durante a RCP.

> *"Porém, o feedback em tempo real é único no sentido de que reforça a autonomia e a propriedade durante a RCP. Para substanciar isto, tomamos emprestadas lições da Força Aérea e da aviação.*

5 Motivo nº5 do feedback em tempo real: Melhoria contínua da qualidade

A frase, "se você não medir, você não pode melhorar" se aplica diretamente ao monitoramento da qualidade da RCP.[4] As organizações mais bem-sucedidas em melhorar os resultados do cardíaco súbito não só usaram feedback em tempo real durante a RCP, mas tornaram os resultados desse feedback disponíveis para revisão imediata e a longo prazo.

A AHA acredita tão fortemente nisso que recomenda que todo sistema de EMS, hospital e outro programa de resgate profissional tenha um programa de MCQ (melhoria contínua da qualidade) em RCP em andamento que forneça feedback ao diretor, gerentes e provedores. Programas de MCQ em RCP podem e devem implementar sistemas para adquirir e armazenar centralmente as métricas de execução de RCP.[4]

5

Esse tipo de programa pode parecer um empreendimento e tanto, mas hoje em dia existe tecnologia no âmbito do feedback em tempo real para registrar e fornecer facilmente o tipo de feedback que a AHA recomenda. Entre os benefícios de integrar dados de feedback em tempo real a um programa geral de MCQ está o oferecimento, aos socorristas, da oportunidade de se concentrar em uma visão de longo prazo com objetivos de longo prazo. Maximizar o desempenho nas cinco métricas-chave da RCP de qualidade torna-se crítico não só para cada caso de paciente individual, mas também para o sucesso geral e o espírito da organização. O uso de feedback em tempo real como parte do esforço de MCQ é parte do motivo para o King County EMS ter conquistado credibilidade em sua visão de que "todo mundo em FV sobrevive".

Maximizar o desempenho nas cinco métricas-chave da RCP de qualidade torna-se crítico não só para cada caso de paciente individual, mas também para o sucesso geral.

Resumo

Uma revisão das instituições que se comprometeram a melhorar os resultados decorrentes de parada cardíaca súbita mostra um tema comum. Eles passaram do bom para o ótimo, de alguma forma, não aceitando o status quo e mantendo uma crença inabalável de que, no final, eles alcançariam seus objetivos. O King County certamente fez isso em sua jornada para alcançar taxas de sobrevivência por parada cardíaca súbita cinco vezes superiores à média nacional.

Se você quiser melhorar seus resultados de RCP e você começar a identificar questões perguntando "por que?" cinco vezes, você pode achar que o feedback em tempo real é um elemento crítico que pode ajudá-lo a passar do bom ao ótimo. O feedback em tempo real pode ajudá-lo a criar melhores condições para o sucesso da desfibrilação, hemodinâmica otimizada, ótimas compressões, propriedade do fornecedor e, o mais importante, melhoria contínua. O feedback em tempo real pode dar-lhe os meios para enfrentar possíveis erros de cálculo em sua execução, mas também a garantia de que você pode e irá aperfeiçoar a técnica.

A missão da Laerdal é ajudar a salvar vidas. Através da nossa linha completa de simuladores de pacientes, cenários, serviços educacionais e programas de melhoria de desempenho, nos esforçamos para permitir que os provedores de saúde sejam os mais competentes e confiantes possíveis.

Consulte-nos sobre como podemos ajudar a resolver o seu treinamento em saúde, educação e desafios de melhoria contínua. Você pode entrar em contato com o representante local da Laerdal ou nos procurar em:

Laerdal Medical do Brasil
Alameda Mamoré, 503 / 14º andar
CEP: 06454-040 - Alphaville - Barueri - São Paulo

Telefone: (11) 4193-8007
comercial@laerdal.com

www.laerdal.com/br

References

1. Ask "Why" Five Times to Get to the Root Cause. (n.d.). Retrieved May 11, 2017, from http://www.ihi.org/resources/Pages/ImprovementStories/AskWhyFiveTimestoGettotheRootCause.aspx

2. Heart Disease and Stroke Statistics - 2013 Update . (n.d.). Retrieved May 11, 2017, from http://cpr.heart.org/AHAECC/CPRAndECC/General/UCM_477263_Cardiac-Arrest-Statistics.jsp

3. Edelson, D. P., Abella, B. S., Kramer-Johansen, J., Wik, L., Myklebust, H., Barry, A. M., . . . Becker, L. B. (2006). Effects of compression depth and pre-shock pauses predict defibrillation failure during cardiac arrest. Resuscitation,71(2), 137-145. doi:10.1016/j.resuscitation.2006.04.008

4. Meaney, P. A., Bobrow, B. J., Mancini, M. E., Christenson, J., Caen, A. R., Bhanji, F., . . . Leary, M. (2013). Cardiopulmonary Resuscitation Quality: Improving Cardiac Resuscitation Outcomes Both Inside and Outside the Hospital: A Consensus Statement From the American Heart Association. ***Circulation, 128***(4), 417-435. doi:10.1161/cir.0b013e31829d8654

5. Tomlinson, A., Nysaether, J., Kramer-Johansen, J., Steen, P., & Dorph, E. (2007). Compression force–depth relationship during out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation. ***Resuscitation, 72***(3), 364-370. doi:10.1016/j.resuscitation.2006.07.017

6. New resuscitation guidelines update CPR chest pushes. (2017, February 15). Retrieved May 11, 2017, from http://news.heart.org/%EF%BB%BFnew-resuscitation-guidelines-update-cpr-chest-pushes/

7. American, J. P. (2016, July 18). What NASA could teach Tesla about the limits of autopilot. Retrieved May 11, 2017, from http://www.pbs.org/newshour/rundown/time-seem-fly-faster-age/

©2018 Laerdal Medical. Todos os direitos reservados. 18-16557