

3Cs

confirmar
comunicar
comprimir



SALVA UMA VIDA

APRENDE os 3 Cs



RCR-HFF
Escola de Reanimação Cardiorrespiratória
Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca, EPE

3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



EU: 350.000 mortes/ano – 1000/dia PCEH^{1,2}

Portugal: 25 – 30 pessoas/dia sofrem PCR – INEM 2015

Acidentes de viação mortais: 1,6/dia – ANSR 2016

Orçamento ANSR: 35.483.000 € – Orçamento Estado 2017

Orçamento SBV leigos: 0 € - importância???

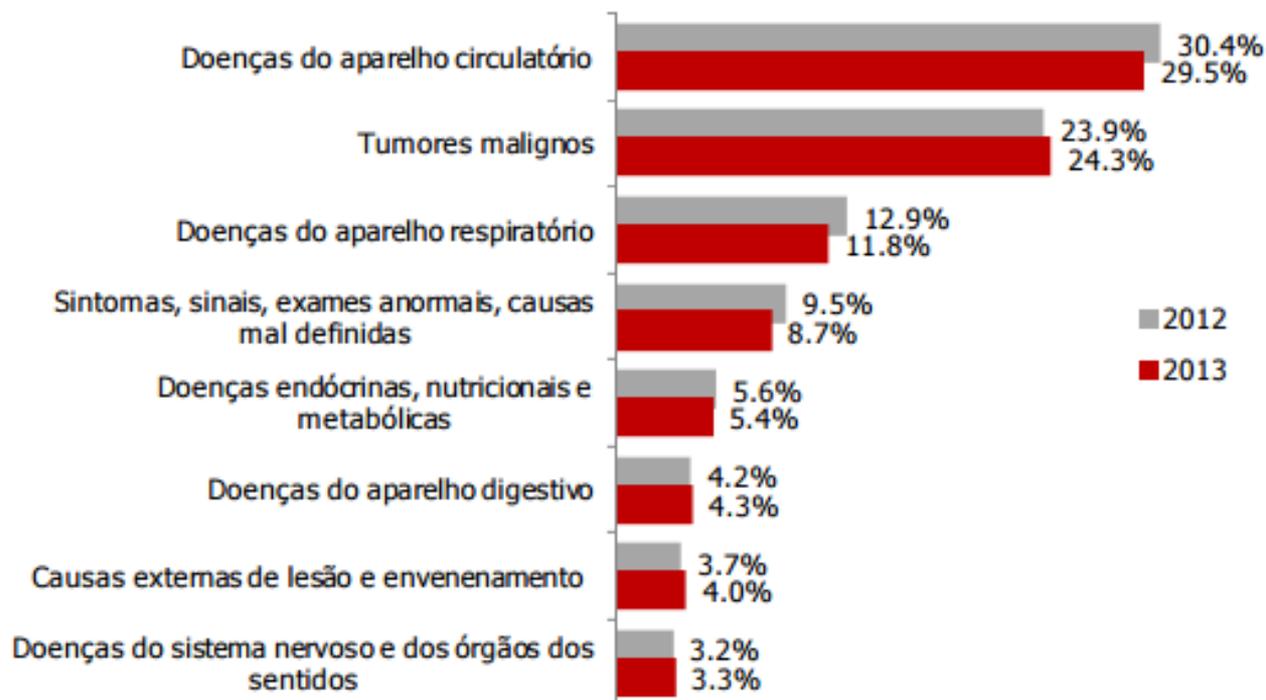
1. Atwood C, Eisenberg MS, Herlitz J, Rea TD. Incidence of EMS-treated out-of-hospital cardiac arrest in Europe. Resuscitation 2005;67:75–80. 3.

2. Berdowski J, Berg RA, Tijssen JG, Koster RW. Global incidences of out-of-hospital cardiac arrest and survival rates:

3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



Óbitos por algumas causas de morte no país (%), 2012 e 2013



Fonte: INE, Estatísticas dos óbitos por causas de morte

3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



Paragem cardio-respiratória:



Condição em que o coração deixa de funcionar adequadamente e interrompe o fornecimento de sangue a todos os órgãos

3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



Paragem cardio-respiratória:



Lesões cerebrais após 3-5 min

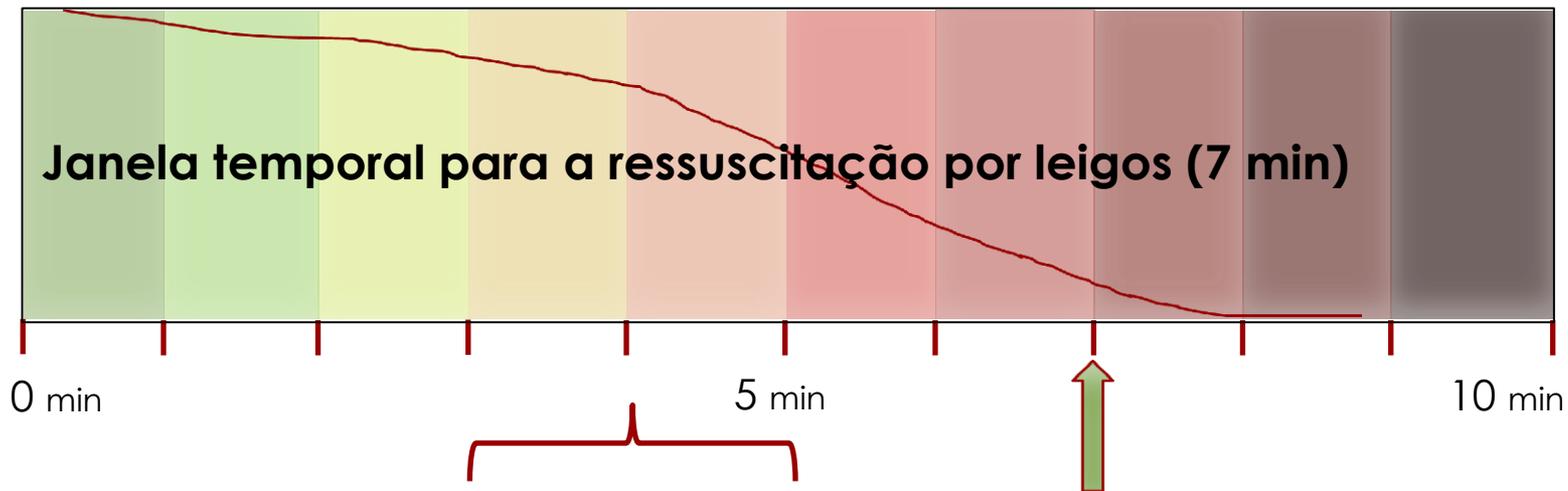


Lesão cardíaca: 20 min

3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



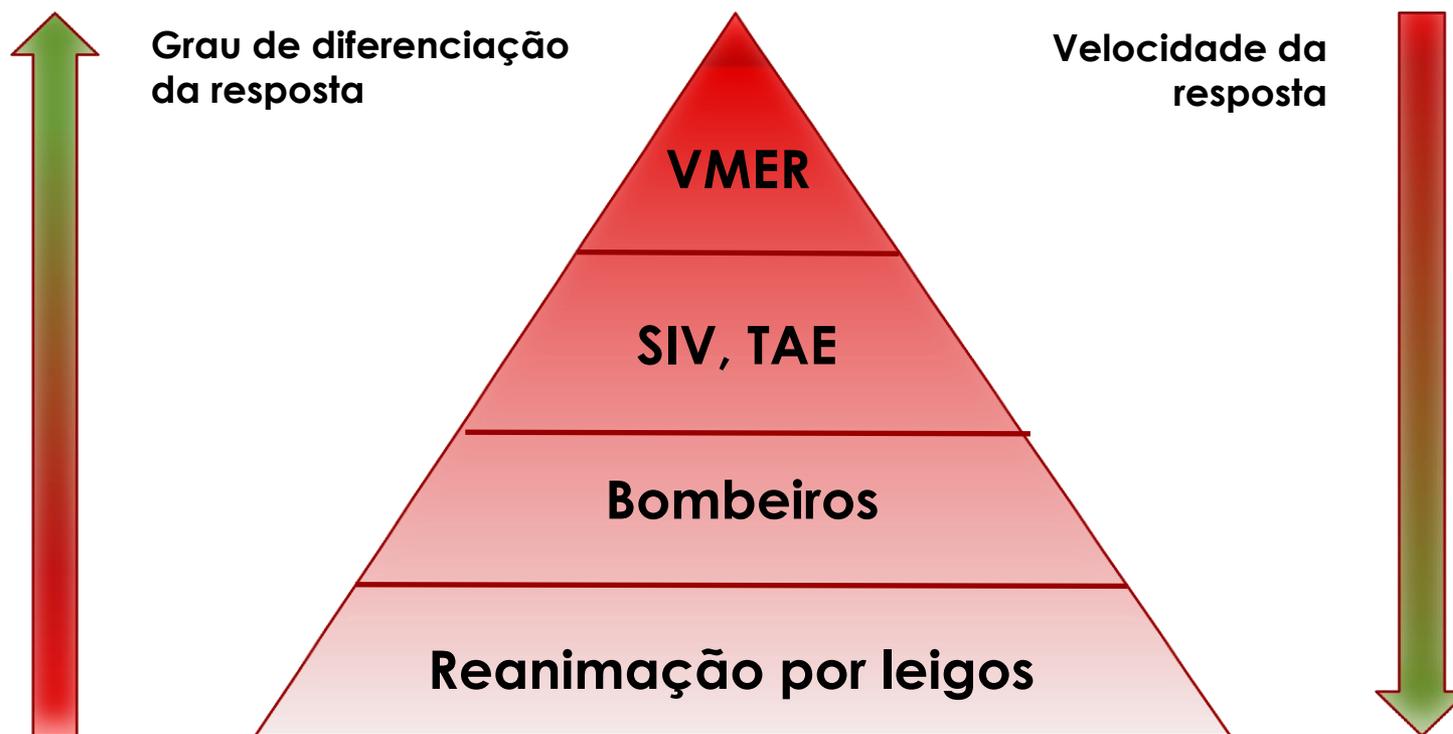
Paragem cardio-respiratória:



Emergência médica 3-5 min = ilusão

Emergência médica

3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir

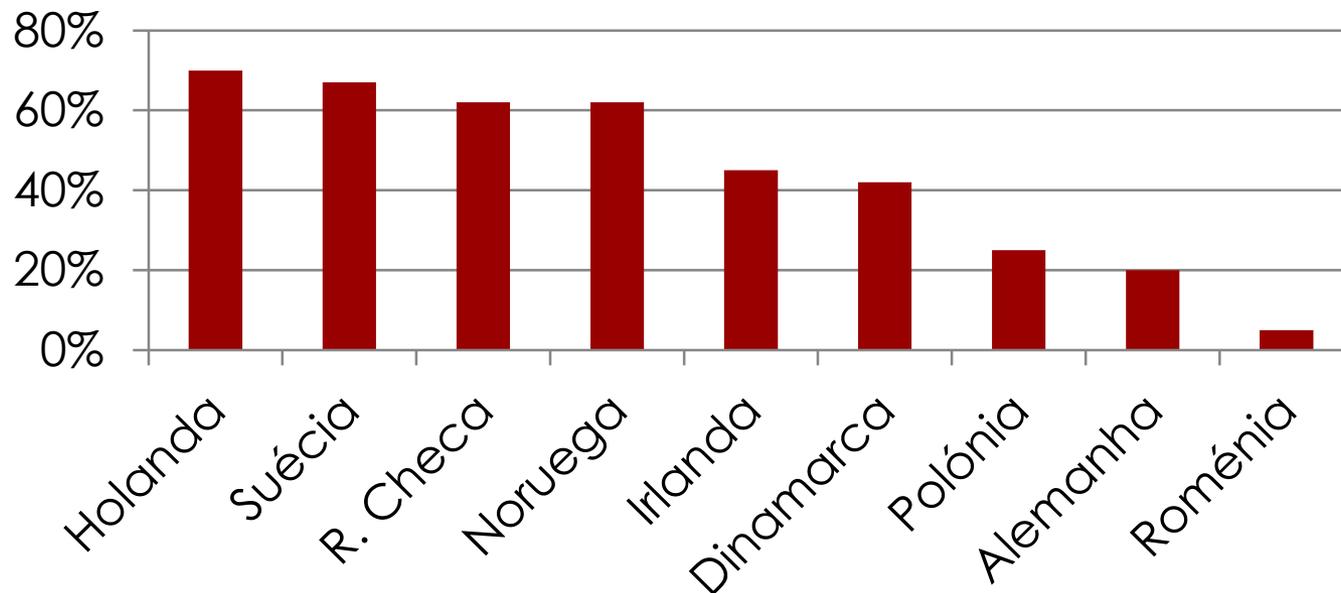


3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



Paragem cardio-respiratória

Intervenção leigos



3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



Resolução da Assembleia da República n.º 33/2013:

Assembleia da República resolve, nos termos do n.º 5 do artigo 166.º da Constituição, recomendar ao Governo que:

1 — Introduza nas escolas nacionais, no início do ano letivo de 2013 -2014, uma formação de frequência obrigatória dirigida aos alunos do 3.º ciclo do ensino básico e com uma duração total de seis a oito horas.

2 — Esta formação seja denominada Suporte Básico de Vida.

3 — A formação em Suporte Básico de Vida seja ministrada através de parcerias institucionais a celebrar — no respeito pela liberdade de escolha de cada escola — com as instituições tuteladas pelo Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), em conformidade com as disposições legais em vigor no que concerne à formação em Socorro, bem como a possível inclusão das escolas com sistema autónomo de socorro no Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM).



3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



Kids Save Lives –

Training School Children in Cardiopulmonary Resuscitation Worldwide

A Statement from the European Patient Safety Foundation (EuPSF¹), the European Resuscitation Council (ERC²), the International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR³) and the World Federation of Societies of Anesthesiologists (WFSA⁴)

This statement has been endorsed by the World Health Organization (WHO)

Sudden Cardiac Death, A Public Health Problem

Sudden cardiac death is one of the major issues in global health care. In Europe and the U.S., at least 700,000 people die each year following sudden cardiac death with unsuccessful out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation (CPR) [1,2]. This is 2,000 deaths every day. The same happens in many other areas of the world. Thus, sudden cardiac death is the third commonest killer after cancer and other cardiovascular diseases in industrialized nations [3]. Teaching CPR to all school children will therefore lead to a marked improvement in global health.

3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



Resuscitation 95 (2015) 288–301



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Resuscitation

journal homepage: www.elsevier.com/locate/resuscitation



European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 10. Education and implementation of resuscitation

Robert Greif^{a,*}, Andrew S. Lockety^b, Patricia Conaghan^c, Anne Lippert^d, Wiebe De Vries^e,
Koenraad G. Monsieurs^{f,g}, on behalf of the Education and implementation of
resuscitation section Collaborators¹

^a Department of Anaesthesiology and Pain Medicine, University Hospital Bern and University of Bern, Bern, Switzerland

^b Emergency Department, Calderdale Royal Hospital, Halifax, Salterhebble HX3 0PW, UK

^c School of Nursing, Midwifery & Social Work, The University of Manchester, Manchester, UK

^d Danish Institute for Medical Simulation, Center for HR, Capital Region of Denmark, Copenhagen, Denmark

^e Knowledge Centre, ACM Training Centre, Elburg, The Netherlands

^f Emergency Medicine, Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Antwerp, Antwerp, Belgium

^g Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Ghent, Ghent, Belgium

3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 10. Education and implementation of resuscitation

Suporte básico de vida é o pilar da reanimação

SBV por leigos é uma pedra basilar no prognóstico da PCR

O treino de leigos aumenta a sobrevida a 30 dias e a 1 ano

Leigos que recebem formação em SBV tendem a praticá-lo

Deve ser implementado um programa de treino de leigos

3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 10. Education and implementation of resuscitation

Educar crianças em idade escolar: 2 horas / ano a partir dos 12 anos

Crianças e professores

- atitude positiva perante as manobras de reanimação
- multiplicadores de formação – ensinam aos seus pares

**Lay people cannot do anything wrong – the only wrong thing would
be to do nothing.**

3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



Medos

Posso ser processado por fazer SBV?

Não. Perante um doente em paragem cardiorrespiratória deve-se iniciar RCP

Posso matar alguém se fizer RCP incorrectamente?

Não. A RCP apenas poderá ajudar uma vítima de PCR. Mesmo que executada de forma incorrecta, é melhor do que não fazer nada!

3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



Medos

Só posso fazer RCP se for certificado para tal?

Não. Embora a certificação seja uma excelente opção, a pessoa em PCR não se importará muito com isso... Convém é saber o que se está a fazer!

É necessário fazer RCP com “respirações boca-a-boca”?

Embora em determinadas situações tal possa ser proveitoso: em bebés, crianças e afogamentos, a realização de compressões cardíacas apenas mostrou ser tão eficaz quando alternadas com ventilações.

3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



Suporte básico de vida – 3 Cs

Confirmar: confirmar a paragem cardio-respiratória

Comunicar: 112 – transmitir informação

Comprimir: compressões no centro do tórax

SALVA UMA VIDA

APRENDE os 3 Cs

3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



Suporte básico de vida – 3 Cs

1. **Confirmar:** confirmar a paragem cardio-respiratória

Avaliar estado de consciência e respiração:

- . Tocar na pessoa e perguntar se está bem
- . Ver se há movimentos ou sons respiratórios

3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



Suporte básico de vida – 3 Cs

2. Comunicar: ligar 112 e comunicar a paragem cardio-respiratória

- identificar-se
- identificar a localização
- identificar a situação
- esperar pela orientação

3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



Suporte básico de vida – 3 Cs

3. **Comprimir:** comprimir o centro do tórax

- utilizar o peso do corpo
- comprimir pelo menos 100 - 120 por minuto
- permitir o retorno completo
- comprimir 5 cm adultos e crianças
- alternar ao fim de 200 compressões (se 2 reanimadores)

3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



Suporte básico de vida – 3 Cs

3. **Comprimir:** comprimir o centro do tórax

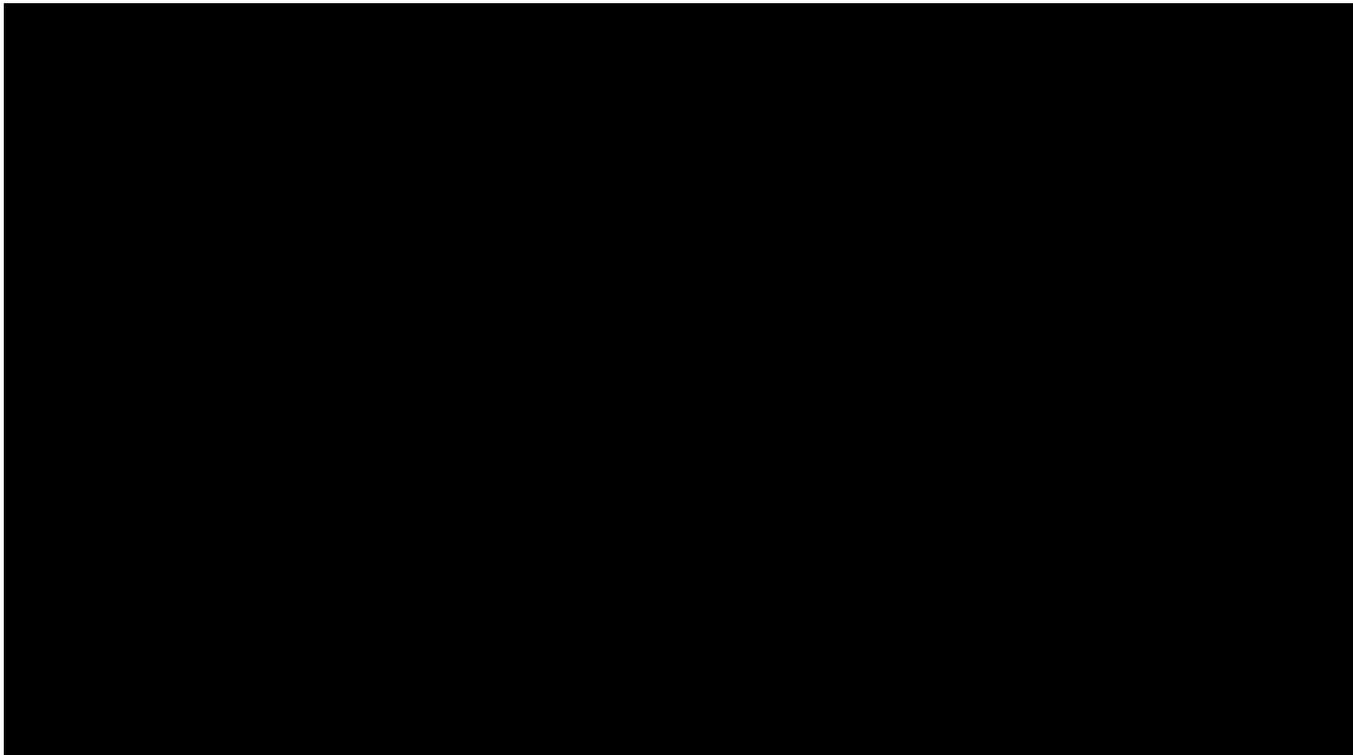
- continuar compressões até chegar emergência médica
- em crianças, e afogamentos:

pode-se executar 30 compressões
alternadas com 2 respirações

3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



Vídeo demonstrativo



3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



Futuro – Projecto alemão: 2009-2013

Prüfen – confirmar

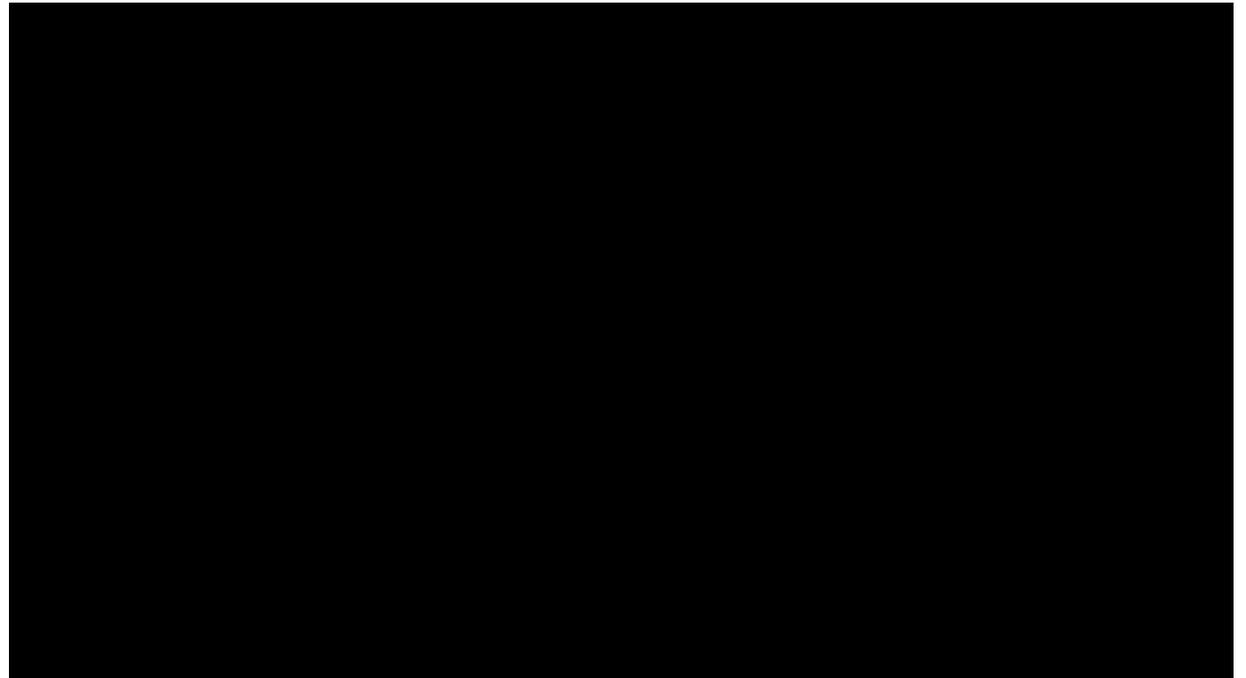
112 Rufen – ligar

Drücken – apertar

Taxa de RCP leigos:

14% em 2009

31% em 2014



3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



Como implementar – 3 Cs

Projecto tripartido: HFF, Câmara de Sintra e Ministério da Educação

Formação por profissionais de saúde e professores

3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



Simulation and education

Kids save lives: a six-year longitudinal study of schoolchildren learning cardiopulmonary resuscitation: Who should do the teaching and will the effects last?



Roman-Patrik Lukas^{a,*}, Hugo Van Aken^a, Thomas Mölhoff^b, Thomas Weber^c, Monika Rammert^d, Elke Wild^d, Andreas Bohn^e

^a Department of Anaesthesiology, Intensive Care and Pain Medicine, Münster University Hospital, Münster, Germany
^b Department of Anaesthesiology, Intensive Care and Pain Medicine, Katholische Stiftung Marienhospital, Aachen, Germany
^c Department of Anaesthesiology and Intensive Care, St. Josef Hospital Ruhr-University Bochum, Bochum, Germany
^d Faculty of Psychology and Sports Sciences, University of Bielefeld, Bielefeld, Germany
^e City of Münster Fire Department and Emergency Services, Münster, Germany

Técnica de ressuscitação é recordada mesmo após interrupção de 3 anos!

ARTICLE INFO

Article history:
Received 16 October 2015
Received in revised form
18 December 2015
Accepted 25 January 2016

Keywords:
Resuscitation
Training
Schoolchildren
Basic life-support
Chest compression
Lay resuscitation

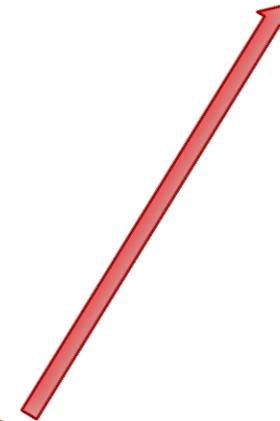
ABSTRACT

Aims: This prospective longitudinal study over 6 years compared schoolteachers and emergency physicians as resuscitation trainers for schoolchildren. It also investigated whether pupils who were trained annually for 3 years retain their resuscitation skills after the end of this study.

Methods: A total of 261 pupils (fifth grade) at two German grammar schools received resuscitation training by trained teachers or by emergency physicians. The annual training events stopped after 3 years in one group and continued for 6 years in a second group. We measured knowledge about resuscitation (questionnaire), chest compression rate (min^{-1}), chest compression depth (mm), ventilation rate (min^{-1}), ventilation volume (mL), self-efficacy (questionnaire). Their performance was evaluated after 1, 3 and 6 years.

Results: The training events increased the pupils' knowledge and practical skills. When trained by teachers, the pupils achieved better results for knowledge ($92.86\% \pm 8.38$ vs. $90.10\% \pm 8.63$, $P=0.04$) and ventilation rate ($4.84/\text{min} \pm 4.05$ vs. $3.76/\text{min} \pm 2.37$, $P=0.04$) than when they were trained by emergency physicians. There were no differences with regard to chest compression rate, depth, ventilation volume, or self-efficacy at the end of the study. Knowledge and skills after 6 years were equivalent in the group with 6 years training compared with 3 years training.

Conclusions: Trained teachers can provide adequate resuscitation training in schools. Health-care professionals are not mandatory for CPR training (easier for schools to implement resuscitation training). The final evaluation after 6 years showed that resuscitation skills are retained even when training is interrupted for 3 years.



3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



Implementação – 3 Cs

1 Fase:

1. Formação acreditada do(s) elemento(s) escolares SBV+DAE
2. Formações ministradas pela equipa dos 3Cs
3. Presença nas formações de elemento(s) escolar acreditados
4. Formação tutorada ministrada por professores

3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



Implementação – 3 Cs

2 Fase:

Escola – pólo dos 3 Cs:

- formações organizadas pelo elemento escolar
- integradas no horário
- formações semanais / todos os alunos

3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



Implementação – 3 Cs

2 Fase:

Escola – pólo dos 3 Cs:

- desenvolvimento de actividades formativas
- conteúdo pedagógico disponibilizado pelos 3 Cs
- uniformização da formação / atualização / qualidade

3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



Implementação – 3 Cs

Escola – pólo dos 3 Cs:

- coordenador – responsável recolha organização / recolha dados
- acesso à “cloud” com material necessário à formação
- manequins responsabilidade escolar
- formação = dossier pedagógico com registos “cloud”
- avaliação de conhecimentos pré, 3 e 6 meses pós

3 Cs – confirmar, comunicar, comprimir



3 Cs

Mudança de mentalidade

Preparação dos jovens que irão constituir a sociedade

SBV gesto cívico

Melhor prognóstico PCR

CPR – projecto escolinhas 2015