ClinicalModelling

Co-funded by
the European Union

Soporte Vital Básico (SVB)

[February, 2025]

ClinicalModelling

https://www.youtube.com/watch?v=iLgYRTDQ7uM

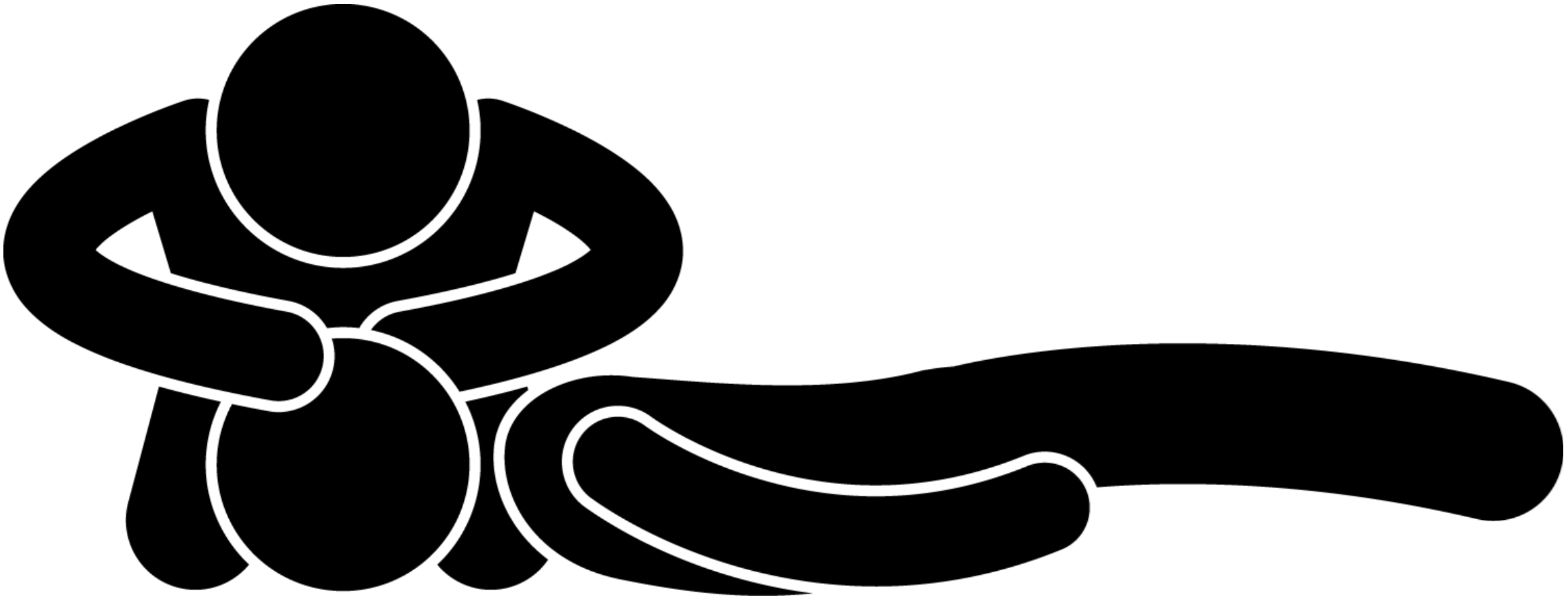
ClinicalModelling

Agenda

0. Introducción

1. Principios básicos
2. Cadena de supervivencia
3. Soporte vital básico
4. Mensajes clave

ClinicalModelling



ClinicalModelling

"Entrenar, entrenar, entrenar" para estar preparado para situaciones en caso de que ocurran.

ClinicalModelling

1. *Aquello que sirve de soporte para algo.*

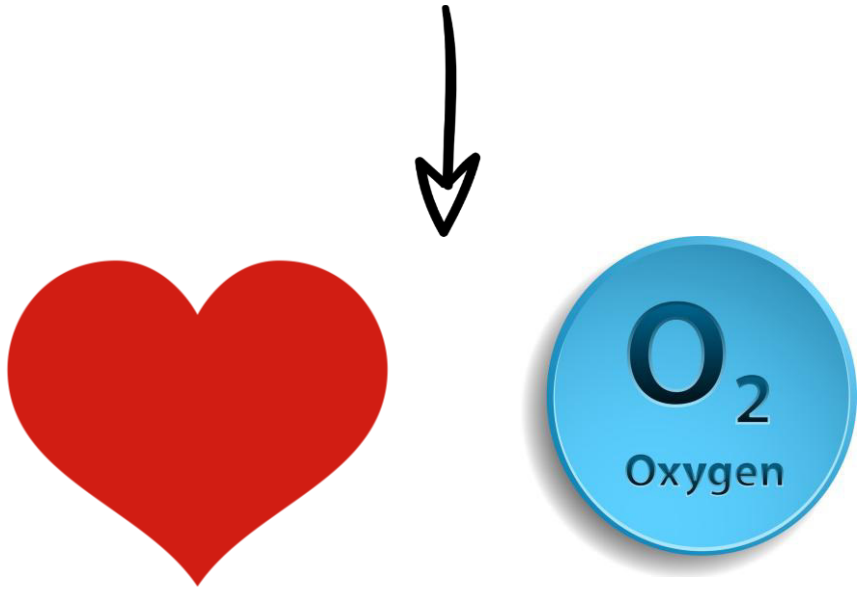
Soporte Vital Básico

1. *Fundamental: una necesidad básica*

"suporte", no Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [online], 2008-2020, https://dicionario.priberam.org/suporte [consultado em 19-11-2020]."básico", no Dicionário Léxico da Língua Portuguesa [online], https://www.lexico.pt/basico/ [consultado em 19-11-2020].

ClinicalModelling

Procedimiento de emergencia realizado a personas en paro cardiorrespiratorio.



ClinicalModelling

Incidencia de paro cardíaco, fuera del hospital: 20-140 por cada 100,000 personas.

Supervivencia: **2 - 11%**

Ahern RM, Lozano R, Naghavi M, Foreman K, Gakidou E, Murray CJ. Improving the public health utility of global cardiovascular mortality data: the rise of ischemic heart disease. *Popul Health Metr.* 2011;9:8.

Berdowski J, Berg RA, Tijssen JG, Koster RW. Global incidences of outof-hospital cardiac arrest and survival rates: systematic review of 67 prospective studies. *Resuscitation.* 2010;81:1479–1487.

ClinicalModelling

La identificación de la(s) razón(es) para la respuesta inadecuada o la no-recognición de situaciones (consideradas las principales brechas de conocimiento) es **crucial**, ya que permite la optimización de las **estrategias educativas**.

González-Salvado V, Rodríguez-Ruiz E, Abelairas-Gómez C, Ruano-Raviña A, Peña-Gil C, González-Juanatey J et al. Training adult laypeople in basic life support. A systematic review. Revista Española de Cardiología (English Edition). 2020;73(1):53-68.

Wissenberg M, Lippert F, Folke F, Weeke P, Hansen C, Christensen E et al. Association of National Initiatives to Improve Cardiac Arrest Management With Rates of Bystander Intervention and Patient Survival After Out-of-Hospital Cardiac Arrest. JAMA. 2013;310(13):1377.

ClinicalModelling

Dinamarca (2005): Campaña de formación en RCP en educación primaria y al obtener el carnet de conducir:

10 años:

↑ 2 veces los paros cardíacos asistidos por la población;

↑ 2 veces el porcentaje de víctimas que llegan vivas a los hospitales;

↑ 3 veces la supervivencia a los 30 días y 1 año.

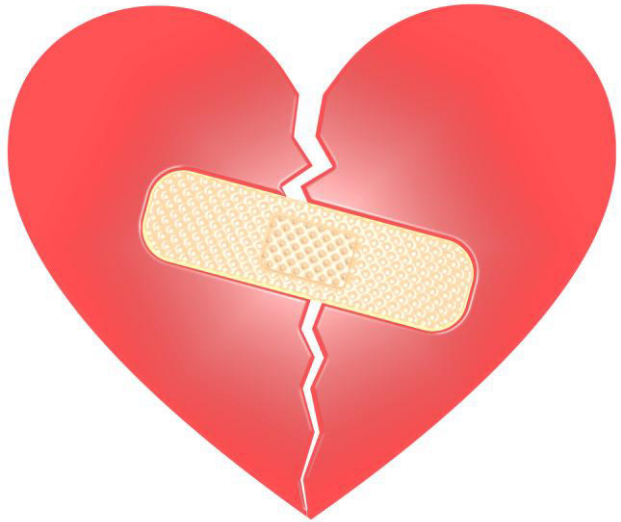
González-Salvado V, Rodríguez-Ruiz E, Abelairas-Gómez C, Ruano-Raviña A, Peña-Gil C, González-Juanatey J et al. Training adult laypeople in basic life support. A systematic review. Revista Española de Cardiología (English Edition). 2020;73(1):53-68.
Wissenberg M, Lippert F, Folke F, Weeke P, Hansen C, Christensen E et al. Association of National Initiatives to Improve Cardiac Arrest Management With Rates of Bystander Intervention and Patient Survival After Out-of-Hospital Cardiac Arrest. JAMA. 2013;310(13):1377.

ClinicalModelling

La formación en RCP aumenta la percepción de autoeficacia y la disposición para realizarla, y aumenta el número de personas dispuestas a llevarla a cabo.

Cartledge S, Bray J, Leary M, Stub D, Finn J. A systematic review of basic life support training targeted to family members of high-risk cardiac patients. Resuscitation. 2016;105:70-78.

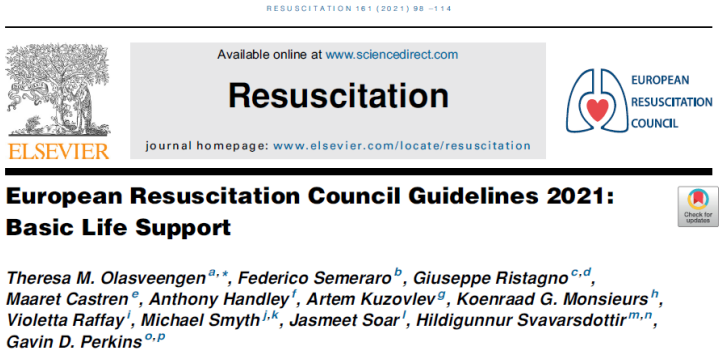
ClinicalModelling



"Corazones demasiado buenos para morir."

Beck CS, Leighninger DS. Death after a clean bill of health: so-called "fatal" heart attacks and treatment with resuscitation techniques. *JAMA.* 1960;174:133–135.

ClinicalModelling


RESUSCITATION 161 (2021) 98–114

Available online at www.sciencedirect.com

Resuscitation

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

ELSEVIER

EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL

European Resuscitation Council Guidelines 2021: Basic Life Support

Theresa M. Olasveengen[a,], Federico Semeraro[b], Giuseppe Ristagno[c,d], Maaret Castren[e], Anthony Handley[f], Artem Kuzovlev[g], Koenraad G. Monsieurs[h], Violetta Raffay[i], Michael Smyth[j,k], Jasmeet Soar[l], Hildigunnur Svavarsdottir[m,n], Gavin D. Perkins[o,p]*

Entrenamiento para el reconocimiento **temprano** de la RCP;

Entrenamiento para "**laicos**" para asistir en la iniciación de la RCP;

Apoyo para optimizar los **esfuerzos** de resucitación.

Olasveengen, T. M., Semeraro, F., Ristagno, G., Castren, M., Handley, A., Kuzovlev, A., Monsieurs, K. G., Raffay, V., Smyth, M., Soar, J., Svavarsdottir, H., & Perkins, G. D. (2021). European Resuscitation Council Guidelines 2021: Basic Life Support. Resuscitation, 161, 98–114. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.009

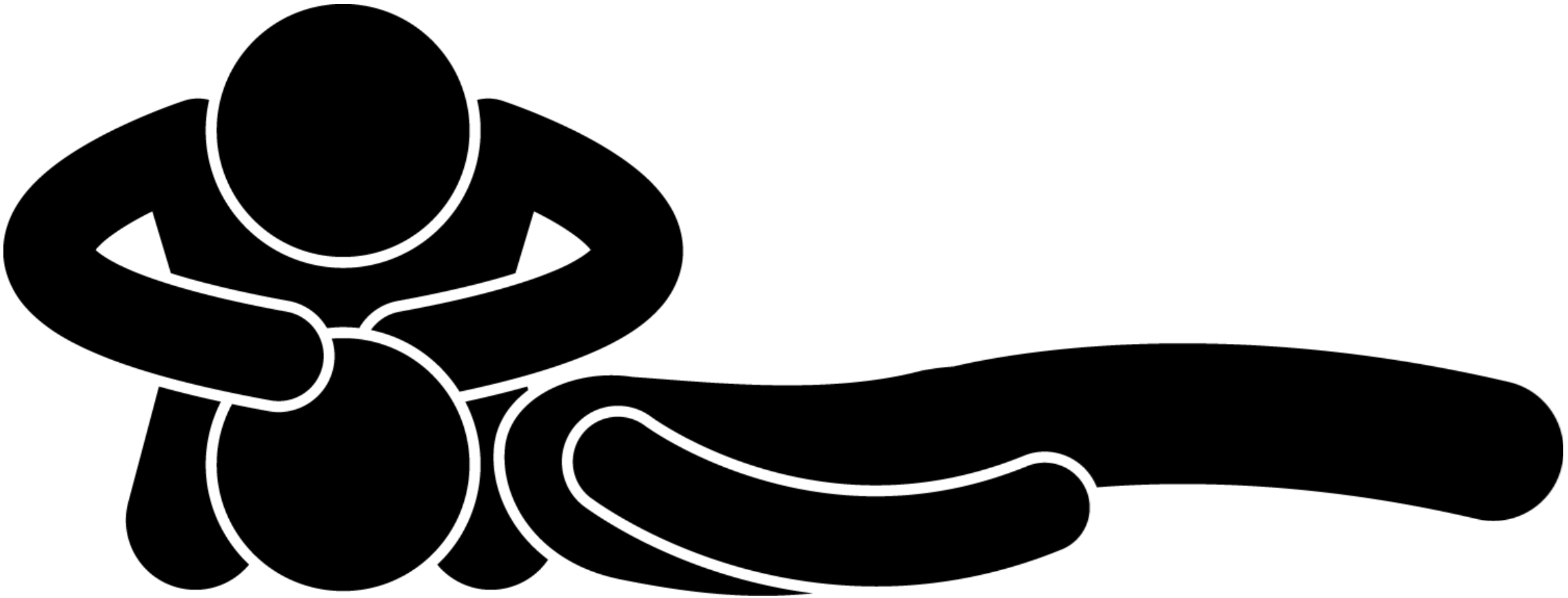
ClinicalModelling

Compresión a una profundidad de **<3.8 cm**: las tasas de supervivencia al alta tras un paro cardiaco extrahospitalario disminuyen un **30%;**

Compresión muy lenta, el retorno de la circulación espontánea tras un paro cardiaco en el hospital disminuye del **72% al 42%.**

Stiell IG, Brown SP, Christenson J, Cheskes S, Nichol G, Powell J, Bigham B, Morrison LJ, Larsen J, Hess E, Vaillancourt C, Davis DP, Callaway CW; Resuscitation Outcomes Consortium (ROC) Investigators. What is the role of chest compression depth during out-of-hospital cardiac arrest resuscitation? *Crit Care Med.* 2012;40:1192–1198.
Abella BS, Sandbo N, Vassilatos P, Alvarado JP, O'Hearn N, Wigder HN, Hoffman P, Tynus K, Vanden Hoek TL, Becker LB. Chest compression rates during cardiopulmonary resuscitation are suboptimal: a prospective study during in-hospital cardiac arrest. *Circulation.* 2005;111:428–434.

ClinicalModelling



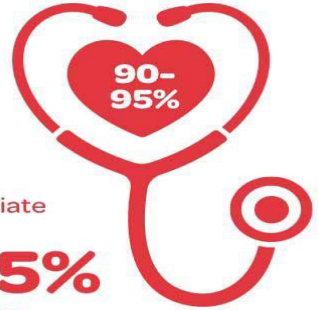
ClinicalModelling

Based on European data, it is estimated that approximately

60,000

out of hospital Sudden Cardiac Arrests occur every year in the UK

Approximately **80%** of out of hospital SCA's occur at home; **20%** will occur in public places



Without immediate treatment,

90-95%

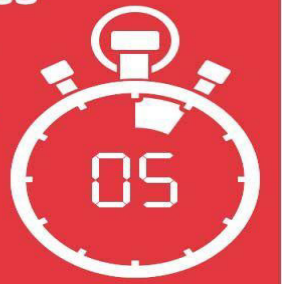
of SCA casualties will die

If a defibrillator is used and effective CPR is performed within

3-5 minutes

of collapse, the chance of survival increases from

6% to 74%



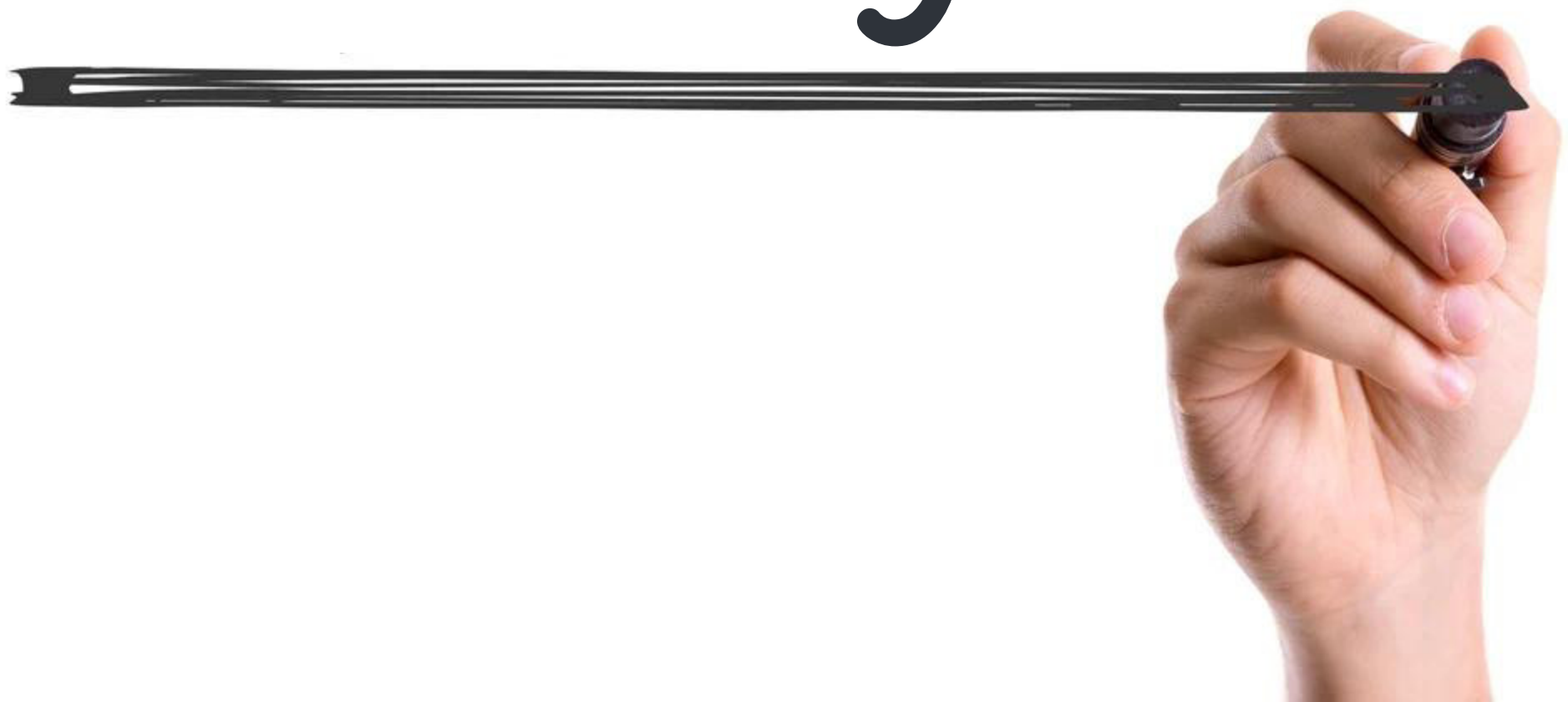
Only **22%** of people in the UK would be confident in performing CPR on a stranger

270

children die in the UK every year after suffering a sudden cardiac arrest at school

ClinicalModelling

Quality?



ClinicalModelling

Minimizar interrupciones:

Para una adecuada oxigenación de los tejidos, es esencial minimizar las interrupciones en las compresiones torácicas; ↓ interrupciones (< 20%): ↑ supervivencia y reanudación de la circulación espontánea.

Tasa de compresiones torácicas de 100 a 120/min:

Tasas de compresiones torácicas ↓: ↓ resurgimiento de la circulación espontánea;Tasas de compresiones torácicas ↑: ↓ flujo sanguíneo coronario;↓ Compresiones que alcanzan la profundidad esperada.

ClinicalModelling

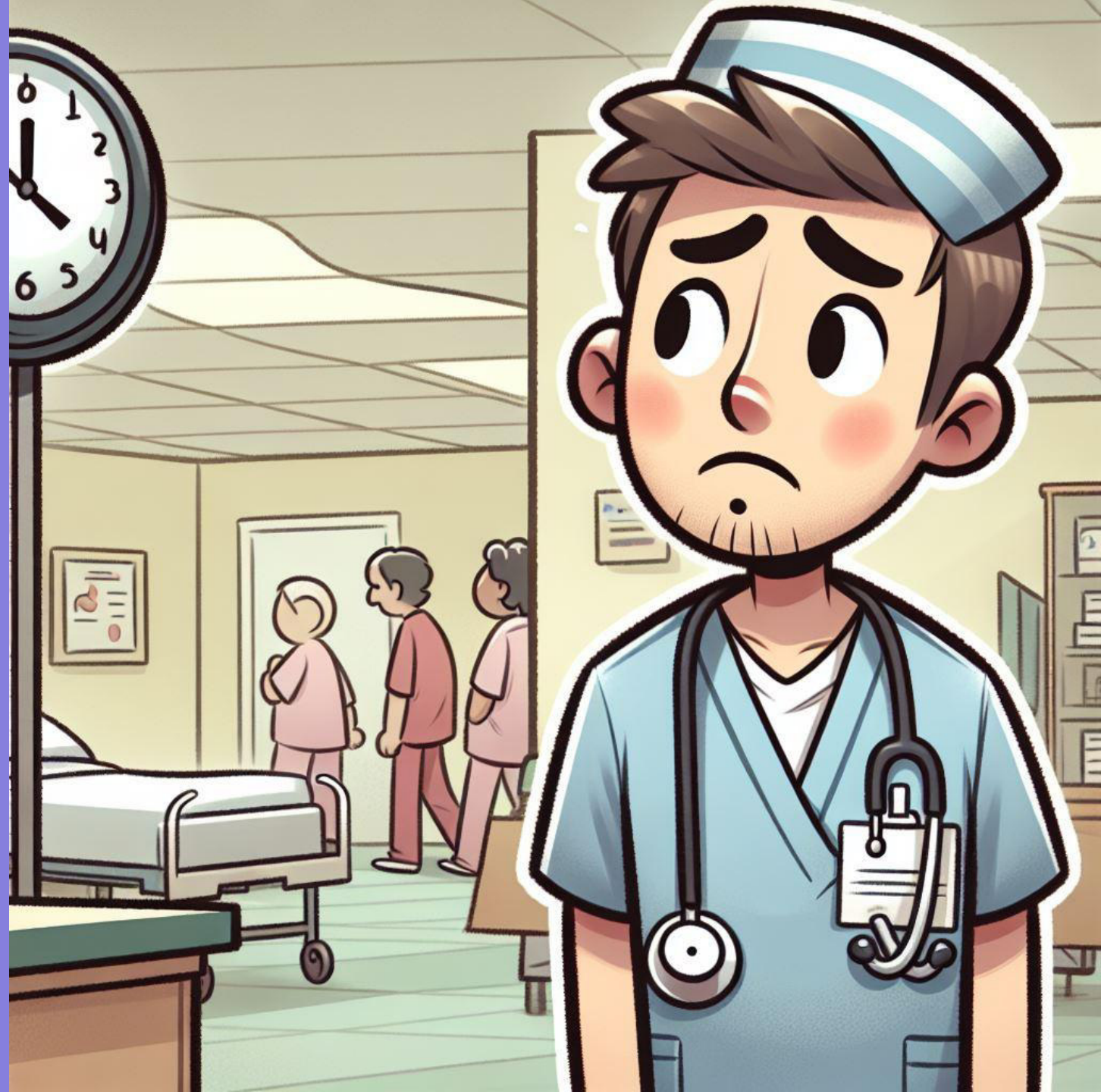
Profundidad de compresión torácica ≥5 cm en adultos: Inclinarse sobre el pecho: ↓ flujo sanguíneo en todo el corazón y puede ↓ el retorno venoso y el gasto cardíaco.

ClinicalModelling

Retorno torácico completo: las demandas metabólicas de O2 ↓↓↓ en la víctima con paro cardiorrespiratorio (PCR) durante las compresiones torácicas; el contenido de O2 es inicialmente suficiente, y las compresiones torácicas de alta calidad pueden asegurar sangre oxigenada a lo largo del cuerpo.

Evitar la ventilación excesiva: <12 respiraciones por minuto, ↑ mínima expansión torácica.

ClinicalModelling



ClinicalModelling

Reanimar

No intervalo de tempo que decorre entre a ativação e a chegada dos serviços de emergência ao local da ocorrência, devem ser iniciadas de imediato manobras de Suporte Básico de Vida.

Estabilizar

A qualidade dos cuidados pós-reanimação está diretamente relacionada com a qualidade de vida pós evento de PCR.

Ligar 112

Chamar os serviços de emergência, previamente à eventual ocorrência de uma PCR, aumenta a probabilidade de sobrevivência da vítima.

Desfibrilhar

O atraso na desfibrilhação pode comprometer a vida de uma vítima em PCR.

Mantener la calma (proporcionar información relevante);

Cuando sea posible: que la víctima haga la llamada a la línea de emergencia;

Esperar a que la llamada sea respondida (cada nuevo intento implica que la llamada se coloque al final de la cola);Identificar por nombre;

Proporcionar un número de contacto telefónico que permanezca disponible;

¿Dónde? ¿Qué? ¿Quién? ¿Cómo?

Responder a las preguntas que se te hagan y seguir los consejos del operador;

No colgar hasta que se indique;

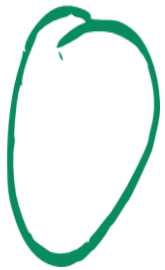
Si la situación cambia antes de la llegada de los servicios de emergencia: volver a llamar al número de emergencia..

ClinicalModelling

Condiciones de seguridad: Resucitador, víctima y terceros

Ambientales (por ejemplo, choque eléctrico, deslizamientos de tierra, explosión, tráfico);

Toxicológicas (por ejemplo, exposición a gas, tabaco, tóxicos);Infecciosas (por ejemplo, tuberculosis, hepatitis).



ClinicalModelling

Verificar la respuesta

Abrir la vía aérea

Decúbito supine + hiperextensión de cabeza + elevación del mentón

ClinicalModelling

A obstrução da via aérea por corpo estranho é pouco frequente, mas constitui-se como uma causa de PCR acidental potencialmente reversível.

O reconhecimento precoce da obstrução da via aérea é fundamental para o sucesso da evolução da situação de emergência.

ClinicalModelling

Respiración

Mira, **Escucha**, **Siente**: 10 segundos

Si la víctima respira: Posición de seguridad

Compresiones torácicas: 100-120 cpm

Colócate junto a la víctima;

Asegúrate de que la víctima esté acostada sobre su espalda, en una superficie firme y plana;

Retira o mueve la ropa que cubre el pecho de la víctima;

Colócate verticalmente sobre el pecho de la víctima;

Coloca la base de una mano en el centro del pecho;

Coloca la otra mano sobre la primera, entrelazando los dedos;

Mantén los brazos y los codos rectos, con los hombros alineados sobre las manos;

Compresiones torácicas: 100-120 cpm

Aplica presión sobre el **esternón**, comprimiéndolo **5-6 cm** con cada compresión;

30 compresiones de manera rítmica: frecuencia de **100-120 cpm;**

Al final de cada compresión: descompresión total del pecho sin retirar las manos;

Nunca interrumpas las compresiones por más de **10 segundos**.

Ventilación de rescate:

30 compresiones torácicas / 2 ventilaciones de rescate

Cuando es efectiva, provoca la elevación del pecho (duración de 1 segundo);

Evita la inflación rápida y forzada;

Una posición incorrecta de la cabeza puede impedir una inflación adecuada debido a la obstrucción de las vías respiratorias.

Mantén SVB hasta:

Ayuda diferenciada llegada;

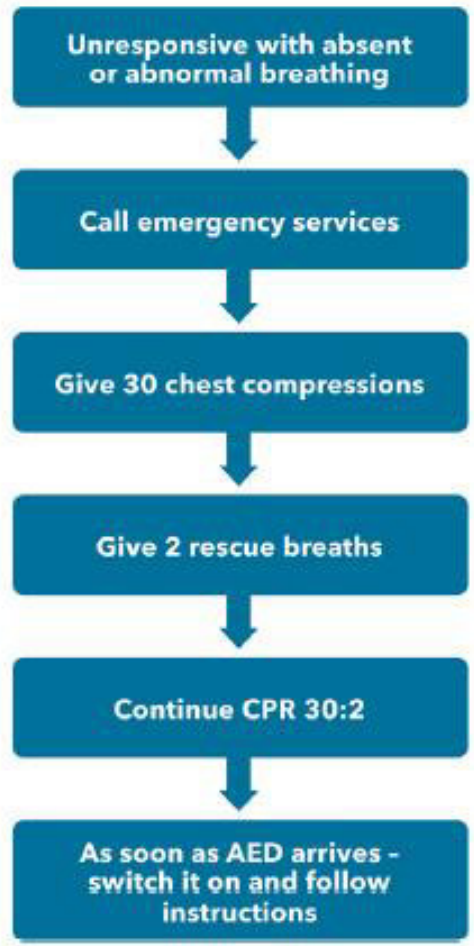
Estar exhausto;

La víctima retoma signos de vida.

ClinicalModelling

BASIC LIFE SUPPORT

EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL GUIDELINES 2021



Clinical Modelling

4 Partners

ClinicalModelling

Escola Superior Santa Maria https://www.santamariasaude.pt/	**Uniwersytet Jagiellonski** https://wnz.cm.uj.edu.pl/
SurgeonMate https://www.surgeonmate.com/	**Universidad De Santiago De Compostela** https://www.usc.es/
INOVA+ - Innovation Services, SA https://inova.business/	**Hospital de Santa Maria - Porto** https://hsmporto.pt/
Splosna Bolnisnica Novo Mesto https://www.sb-nm.si/	**Servizo Galego De Saude** https://xxisantiago.sergas.gal/Paxinas/web.aspx__
Univerza V Ljubljani https://www.uni-lj.si/academies_and_faculties/faculties/20130711115522l4/	**Fundacion Instituto de Investigacion Sanitaria de Santiago de Compostela** https://www.idisantiago.es/

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or EACEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

ClinicalModelling

Gracias

www.clinical-modelling.eu

in/clinical-modlling.eu

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. Project 101111665.

ClinicalModelling - Video-modelling approach applied to the initial and continuous professional development of surgeries teams | Project 101111665