

Novetats guies 2021 de reanimació cardiopulmonar. (ILCOR)



Hospital Universitari de Girona
Doctor Josep Trueta

Maria Núñez Torras
Unitat cures crítiques cardiològiques
Hospital Josep Trueta
Febrer 2022

Guies RCP 2021 (ILCOR)

- Epidemiologia *
- Sistemes que salven vides *
- Suport vital bàsic de l'adult *
- Suport vital avançat de l'adult *
- Situacions especials *
- Cures post ressuscitació *
- Primers auxilis
- Suport vital del nounat
- Suport vital pediàtric
- Ètica
- Educació

Eliminat secció
del maneig inicial
del SCA

Epidemiologia

29 països (EuReCa Registry)

70% països europeus, tenen algun registra de OHCA

OHCA:

Incidència anual: 84/100.000 hab. (28-160)

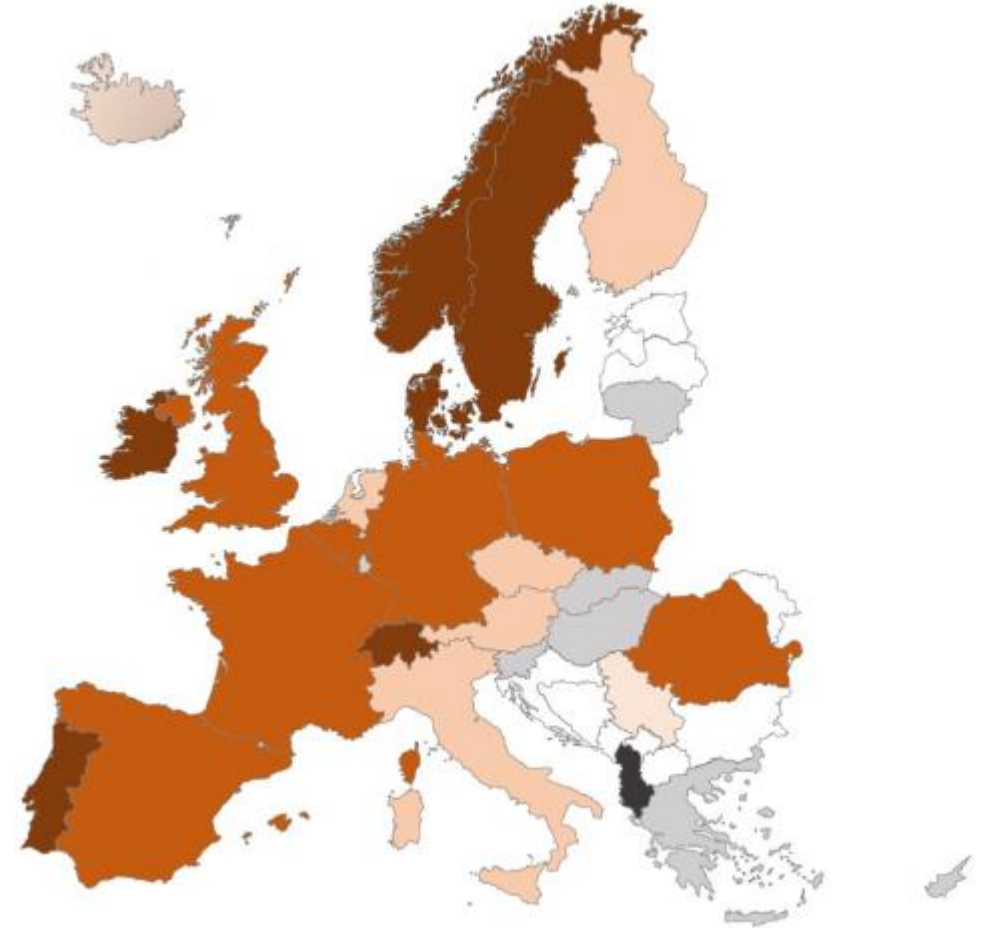
RCP testimonis: 13%-87%

Supervivència: 8%

IHCA:

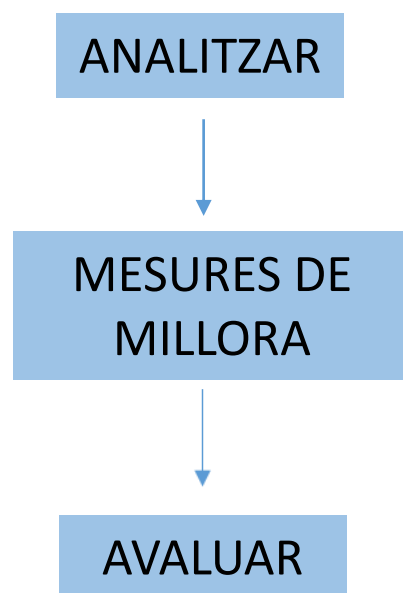
Incidència anual: 1,5-2,8/1000 ingressos

Tassa supervivència: 15%-34%



Epidemiologia

► Importància dels registres



► Conseqüències de sobreviure a una ACR.

EPIDEMIOLOGY 2021 5 TOP MESSAGES



1. REGISTRIES

- Health systems should have population-based registries which monitor the incidence, case mix, treatment and outcomes for cardiac arrest
- Registries should adhere to the Utstein recommendations

2. OUT OF HOSPITAL CARDIAC ARREST

- Data from registries should inform health system planning and responses to cardiac arrest
- All European countries are encouraged to participate in the European Registry of Cardiac Arrest (EuReCa) collaboration

3. IN HOSPITAL CARDIAC ARREST

- Data from registries should inform health system planning and responses to cardiac arrest

4. LONG TERM OUTCOMES

- Clinicians should be alert to longer term consequences of cardiac arrest and refer for specialist support where required

5. POST CARDIAC ARREST REHABILITATION

- There is a need for more research and greater provision of post resuscitation rehabilitation services

Sistemes que salven vides

- Les accions que vinculen a la víctima de una ACR a la supervivència, estan representades a la cadena de supervivència.

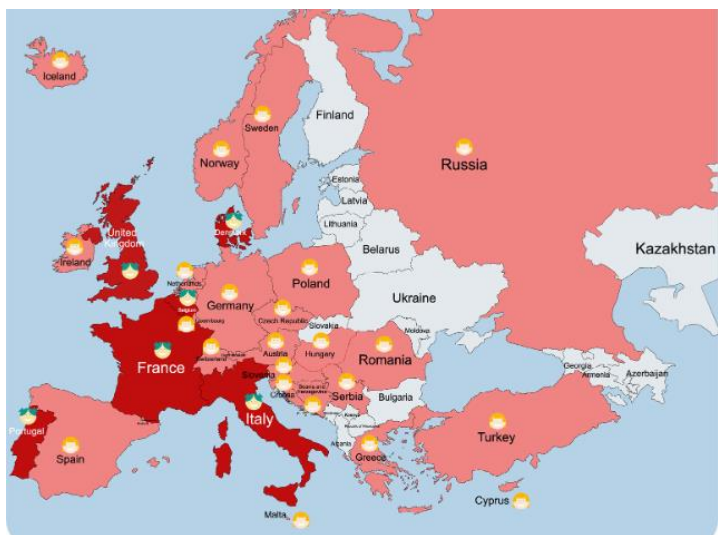


Sistemes que salven vides

1. Sensibilitzar a la població en RCP i desfibril·lació
2. Utilitzar les tecnologies per involucrar a la comunitat

- Missatges per avisar a primers intervinents
- Localització DEA

3. Nens salven Vides



SYSTEMS SAVING LIVES GL 2021



5 TOP MESSAGES

1. RAISE AWARENESS ABOUT CPR AND DEFIBRILLATION

- Train as many citizens as possible
- Engage with World Restart a Heart Day
- Develop new and innovative systems and policies that will save more lives

2. USE TECHNOLOGY TO ENGAGE COMMUNITIES

- Implement technologies to alert first responders to cardiac arrests through smartphone apps / text messages
- Develop communities of first responders to help save lives
- Map and share the locations of public access defibrillators

3. KIDS SAVE LIVES

- Teach all school children to do CPR using "check, call and compress"
- Get children to teach their parents and relatives how to do CPR

4. CARDIAC ARREST CENTRES

- Where possible care for adult patients with OHCA in cardiac arrest centres

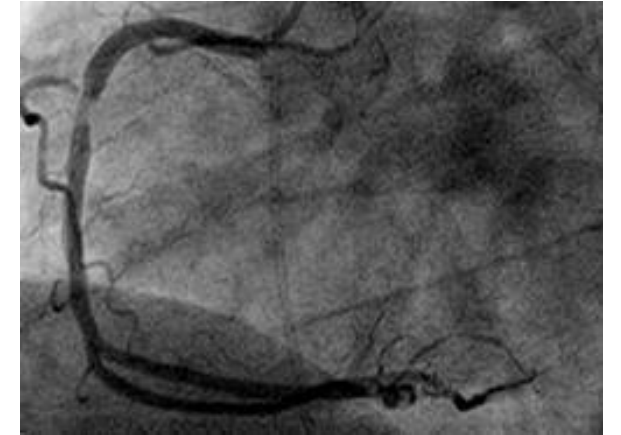
5. DISPATCH ASSISTANCE DURING CPR

- Provide telephone assisted CPR for people who are unresponsive with absent or abnormal breathing
- Work with dispatch staff to continually monitor and improve telephone assisted CPR

Sistemes que salven vides

4. Centres hospitalàries de referència (en l'atenció a dels pacients que han sobreviscut a una OHCA)

- Sala hemodinàmica
- Control de temperatura
- Protocol maneig post ACR (+ infraestructura)
- Capacitat per poder realitzar estudi pronòstic



5. Assistència telefònica durant RCP

- Importància del centre coordinador.



SVB ADULT

1. Reconèixer ACR i actuar.

50% ACR respiració agònica. Dificultat pel diagnòstic tant per el testimoni com pel sistema d'emergències

4% ACR moviments convulsius

Només posar en posició lateral de seguretat els que no compleixin criteris de iniciar SVB.

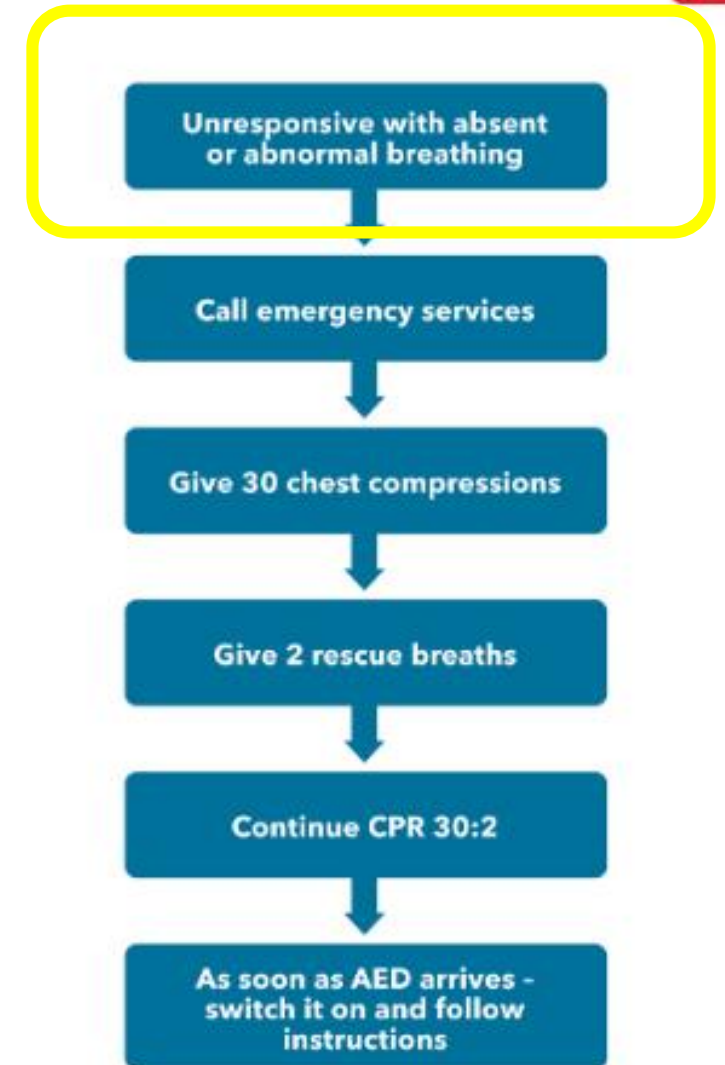
2. Avisar sistema d'emergències

Primer avisar i després RCP

Smartphone amb mans lliures

112

BASIC LIFE SUPPORT



SVB ADULT

3. Compressions toràciques de qualitat
 - Ritme de 100-120 compressions minut
 - 5 cm profunditat
 - Superfície dura sempre que sigui possible
 - Seqüència 30:2 amb ventilació, si estàs entrenat.
4. DEA
 - Per cada minut que es triga a fer la teràpia, la supervivència cau 5%.
 - Si estàs sol: No deixar a la víctima per buscar DEA.
5. Aprendre com fer RCP

BLS 2021

5 TOP MESSAGES



1. RECOGNISE CARDIAC ARREST AND START CPR

2. ALERT EMERGENCY MEDICAL SERVICES

3. START CHEST COMPRESSIONS

4. GET AN AUTOMATED EXTERNAL DEFIBRILLATOR (AED)

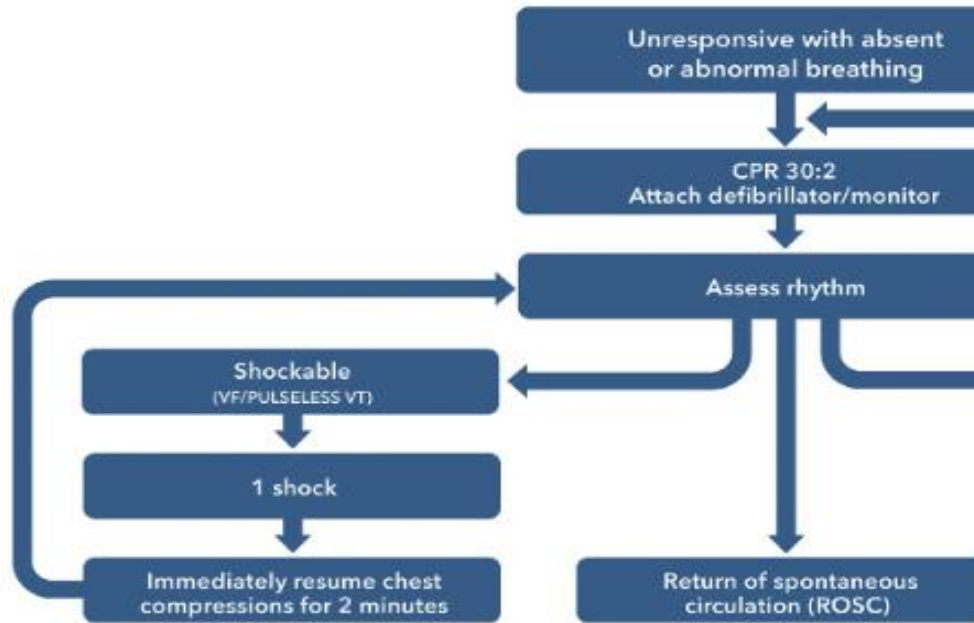
5. LEARN HOW TO DO CPR

SVA ADULT

ADVANCED LIFE SUPPORT



2222 112

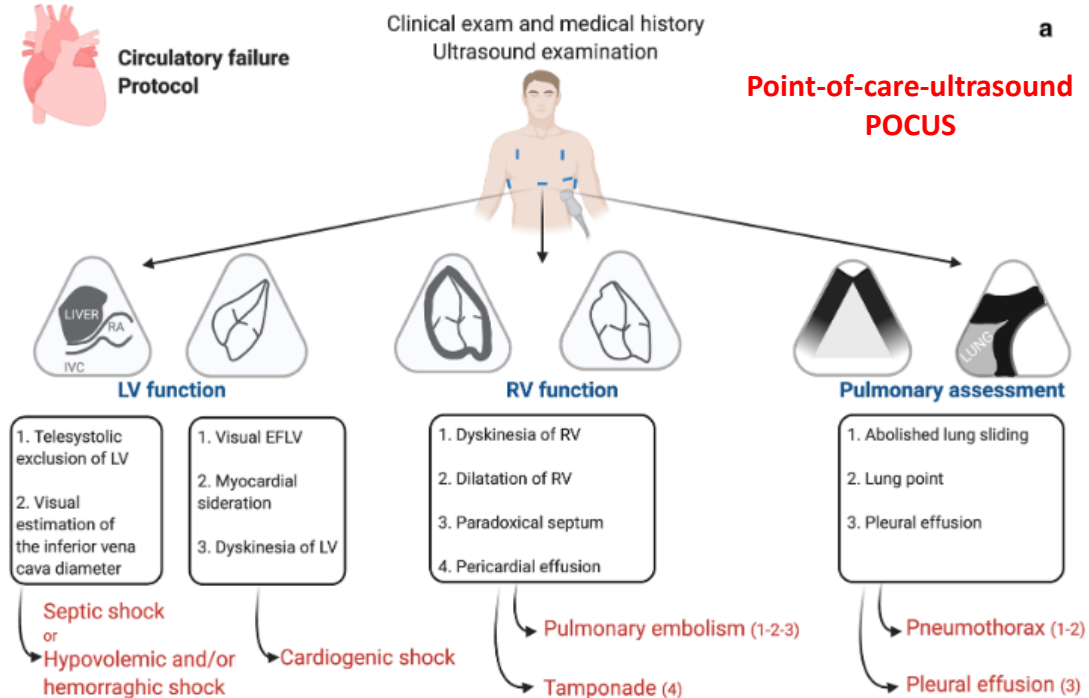


A partir del 3er cicle:
Adrenalina
cada 3-5 min
Amiodarona

- Give high-quality chest compressions and**
- Give oxygen
 - Use waveform capnography
 - Continuous compressions if advanced airway
 - Minimise interruptions to compressions
 - Intravenous or intraosseous access
 - Give adrenaline every 3-5 min
 - Give amiodarone after 3 shocks
 - Identify and treat reversible causes

- Identify and treat reversible causes**
- Hypoxia
 - Hypovolaemia
 - Hypo-/hyperkalemia/metabolic
 - Hypo-/hyperthermia
 - Thrombosis - coronary or pulmonary
 - Tension pneumothorax
 - Tamponade - cardiac
 - Toxins
- Consider ultrasound imaging to identify reversible causes**

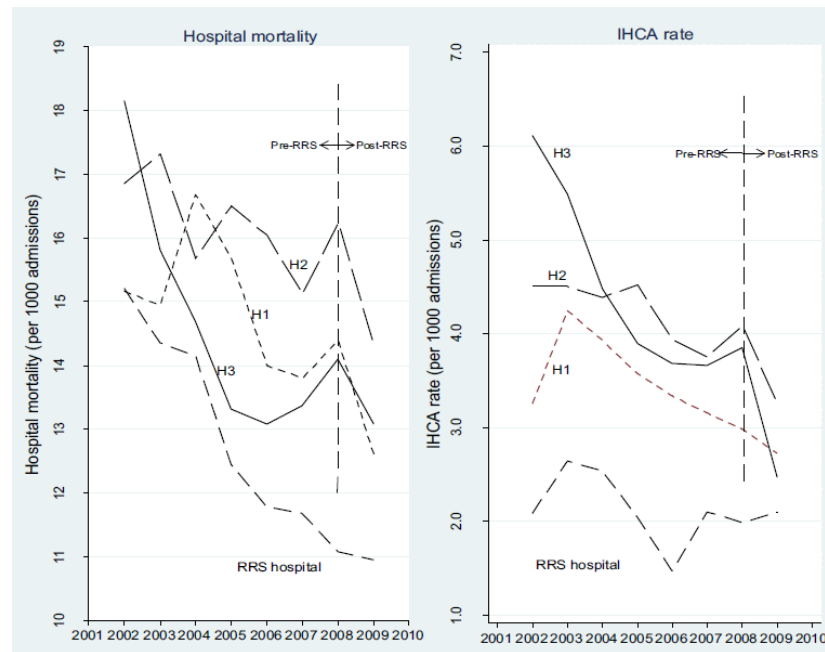
POCUS



SVA ADULT

◆ Prevenció de la ACR. Hospital:

- Early warning score. ERR.
- Si ACR:
Avisar: 2222 (equip de reanimació entrenat)
Immediatament SVB i desfibril·lació amb amb < 3 min si cal



J. Chen et al. / Resuscitation 85 (2014) 1275–1281

Metanàlisi:

↓ IHCA RR 0.66

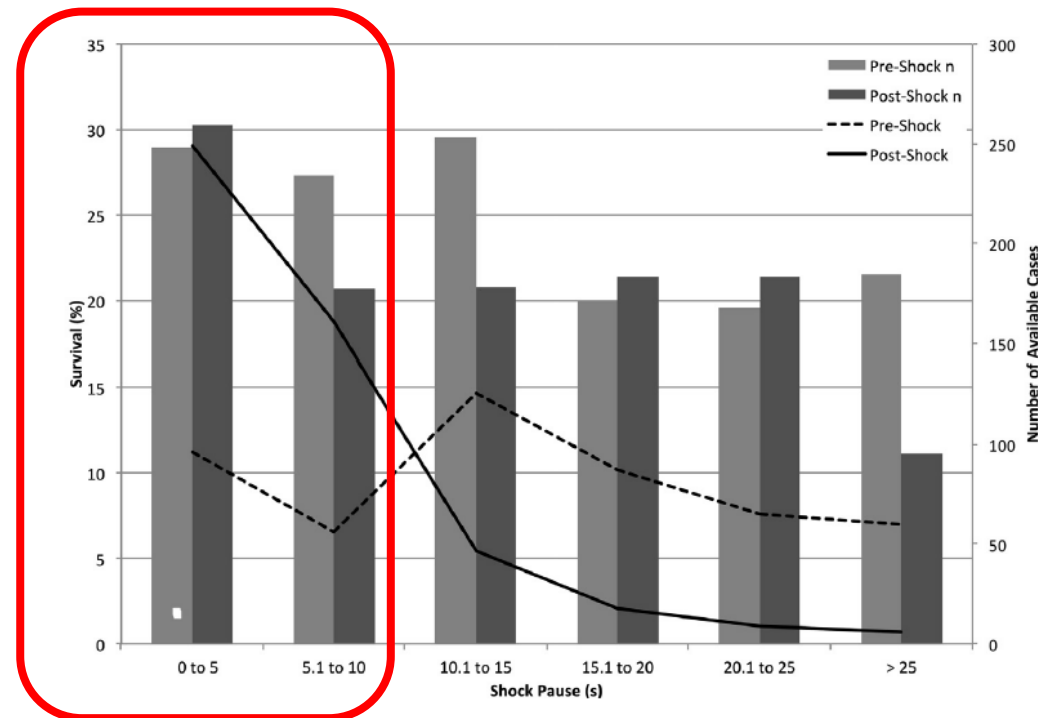
No canvis a la mortalitat intrahospitalària.

Winters et al. 2015. Resuscitacion

SVA ADULT

◆ **Compressions toràciques** manuals de qualitat amb **mínimes interrupcions**

- Compressions mecàniques només quan no es puguin fer manuals de qualitat o quan no sigui segur pel reanimador (transport i sala hemodinàmica)



SVA ADULT

◆ Via aèria

- Iniciar: tècniques bàsiques de maneig de via aèria

Via aèria bàsica
+
IOT quan ROSC

vs

Via aèria bàsica
+
IOT precoç

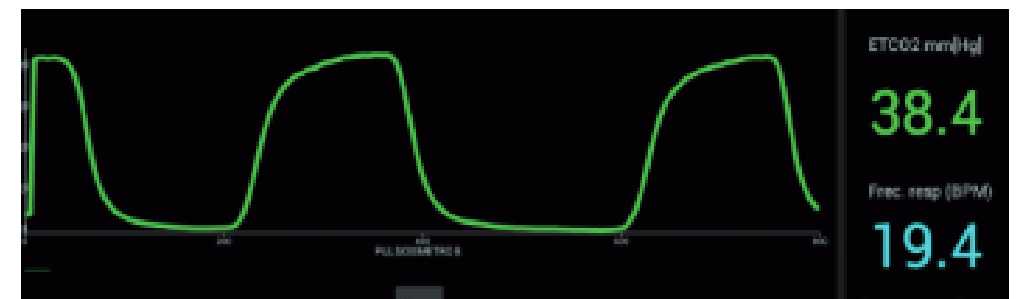
No diferències significatives

JAMA. 2018;319(8):779-787.

- Intubació si ets expert: èxit > 95% intens. 2 intens.

- Capnògraf.

- Confirmació de correcte IOT.
- Monitorització qualitat RCP
- Detectar ROSC durant RCP
- Pronòstic

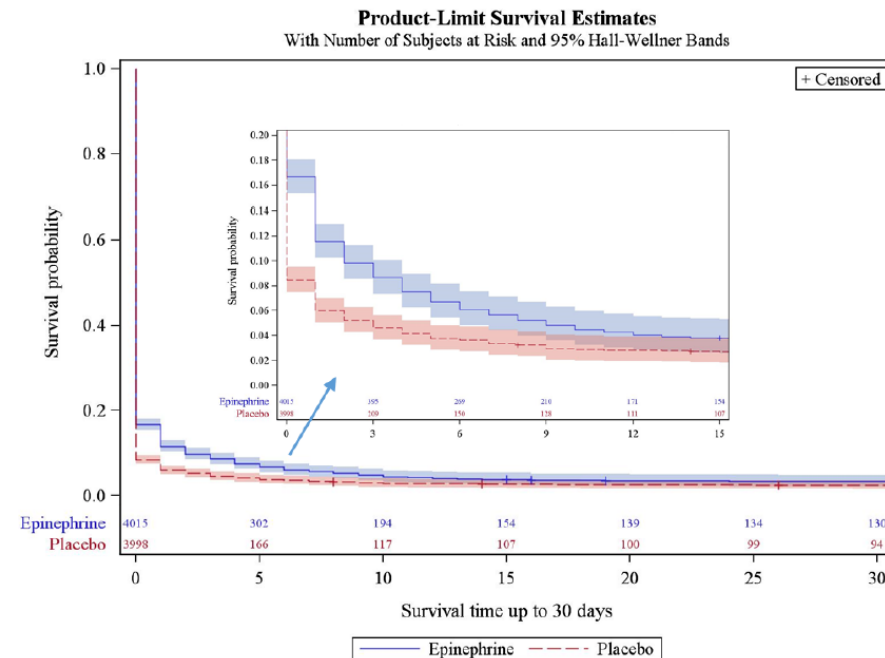


SVA ADULT



◆ ADRENALINA

- El mes aviat possible pels ritmes no DF
- A partir del 3er cicle, pel ritmes DF
- Augmenta la possibilitat de ROSC i de supervivència als 30 dies. No efectes sobre pronòstic neurològic.



NNT 112

SVA ADULT

ALS 2021



5 TOP MESSAGES

1. High-quality chest compression with minimal interruption, early defibrillation, and treatment of reversible causes remain the priority

2. Premonitory signs and symptoms often occur before cardiac arrest in- or out-of-hospital - cardiac arrest is preventable in many patients

3. Use a basic or advanced airway technique - only rescuers with a high success rate should use tracheal intubation

4. Use adrenaline early for non-shockable cardiac arrest

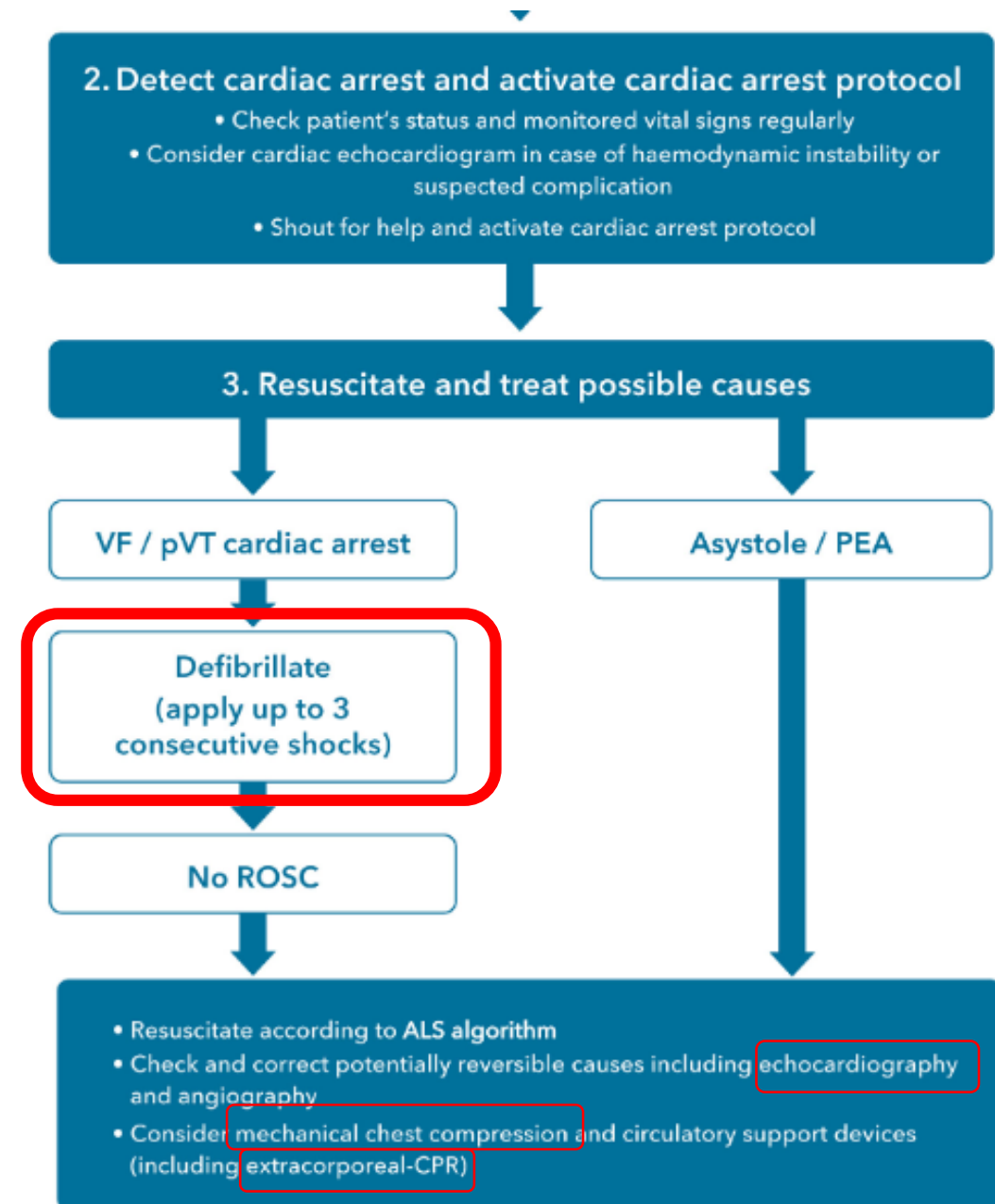
5. In select patients, if feasible, consider extracorporeal CPR (eCPR) as a rescue therapy when conventional ALS is failing



SITUACIONS ESPECIALS

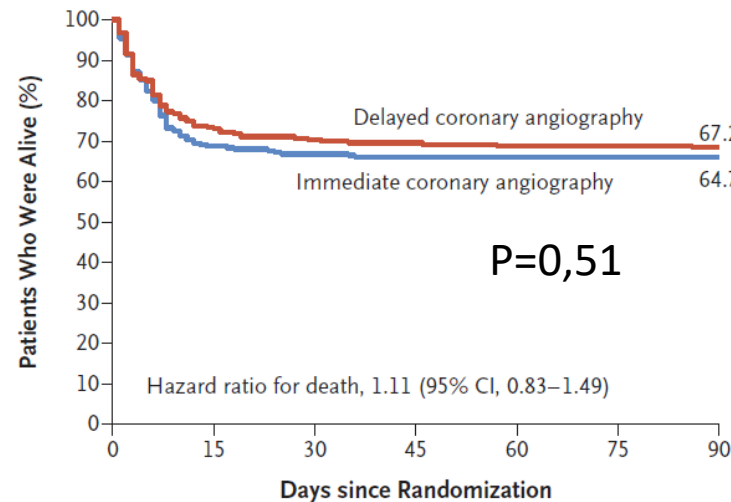
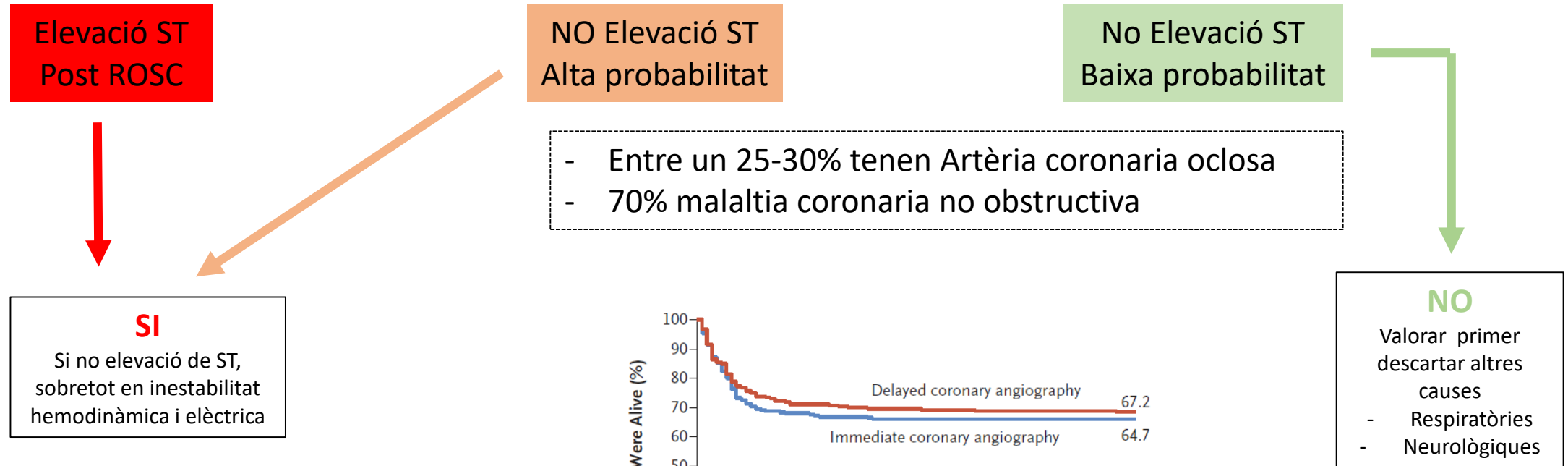
SALA HEMODINÀMIA

- Algoritme de SVA modificat → 3 desfibril·lacions seguides.
- Descartar causes reversibles: ETT
- Valorar eRCP.
- Aplicable a unitats de crítics monitoritzades.



CURES POST REANIMACIÓ

∞ DIAGNÒSTIC ETIOLÒGIC – Coronariografia emergent?



CURES POST REANIMACIÓ

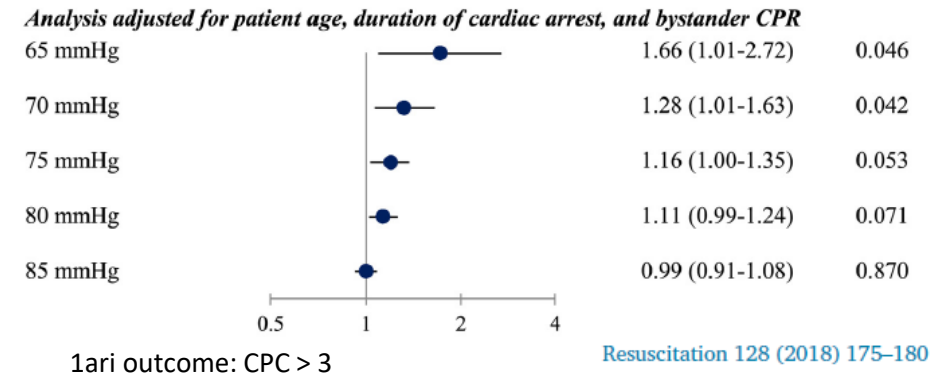
∞ MANEIG HEMODINÀMIC

- Evitar la hipotensió: TA mitja > 65 mmHg
- Out put urinari > 0,5 mL/Kg/H
- Lactats normals

∞ MANEIG DE LES CONVULSIONS

- No es recomana tractament profilàctic
- Evitar els relaxants musculars per fer una detecció precoç
- No confondre amb les tremolines dels pacients en control de temperatura.
- EEG pel diagnòstic
- Millor tractament: sedació correcta amb benzodiazepines
- I sinó, afegir: levetiracepam i/o valproat

Relationship between the primary outcome and ABT using incremental MAP thresholds before and after adjustment for patients' age, duration of cardiac arrest, and bystander CPR.^a



CURES POST REANIMACIÓ

∞ CONTROL DE TEMPERATURA

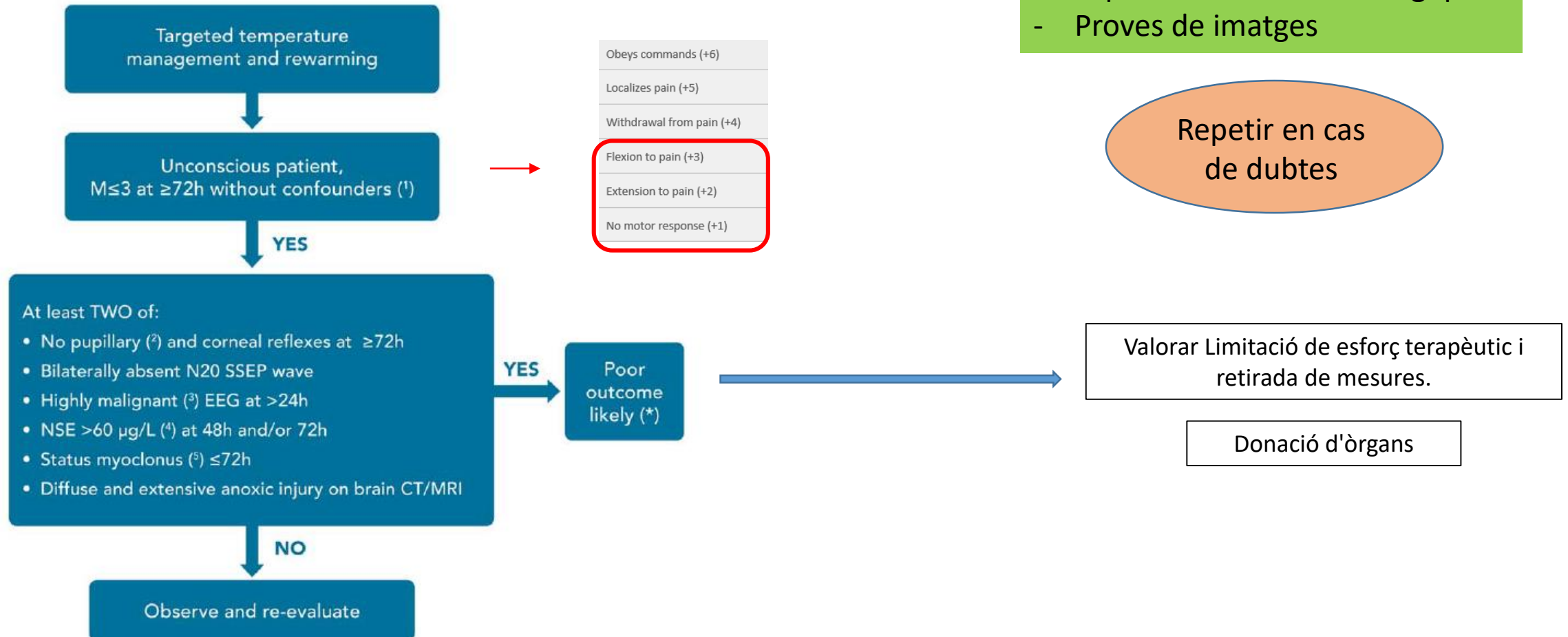
- A tots OHCA i IHCA, amb qualsevol ritme inicial, que després del ROSC continuïn sense respondre.
- Temperatura 32-36º les primeres 24H
- Evitar febre > 37,7 fins a les 72H

∞ CURES GENERALS

- Profilaxi de ulcera d'estrès i de TVP
- Glucosa: 140-180 mg/dL. Evitar hipoglucèmies
- Iniciar nutrició enteral a dosis baixes en dosis tròfiques de forma precoç
- No es recomana antibiòtic profilàctic de forma rutinària

CURES POST REANIMACIÓ

NEUROPROGNOSTICATION FOR THE COMATOSE PATIENT AFTER RESUSCITATION FROM CARDIAC ARREST



IDEES CLAUS

- Registrar. Mesures de millora. Avaluar
- Prevenció. EWS.ERR
- SVB: Reconeixement de la ACR. Avisar i iniciar SVB
- SVA
 - Compressions sense interrupcions
 - Adrenalina
 - Capnògraf
 - POCUS
 - SVA modificat: 3 desfibril·lacions si pacient monitoritzat
- Cures post reanimació
 - Control de temperatura
 - Estratificació pronòstic neurològic

Novetats guies 2021 de reanimació cardiopulmonar. (ILCOR)

Gràcies