

## **ENSENYAMENT DEL SUPORT VITAL A LES ESCOLES. PROGRAMA DEL CONSELL CATALÀ DE RESSUSCITACIÓ I DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.**

### **JUSTIFICACIÓ**

El 80% de les aturades cardiorespiratòries (des d'ara PCR) són extrahospitalàries i sovint tenen lloc amb un familiar o un amic al costat. Només un 15% de les PCR extrahospitalàries reben reanimació cardiopulmonar (des d'ara RCP) per part d'algun ciutadà. Si el testimoni de l'ACR comença de seguida les maniobres de RCP, la supervivència és de 2 a 3 vegades més gran que quan no s'inicien. Una RCP realitzada correctament aconseguix una supervivència 20 vegades més gran que quan es realitza de manera incorrecta. Aquests fets estan corroborats científicament mitjançant els estudis que es realitzen sobre les ACR. Per tant la formació de la ciutadania és una necessitat si volem assolir una millora en les taxes de supervivència amb qualitats de les víctimes de mort sobtada. Per tant la formació dels escolars, futurs ciutadans, hauria de ser un dels objectius i des del Consell Català de Ressuscitació (CCR) ens hem compromès per a fer-ho possible.

### **REALITAT DE L'ENSENYAMENT ALS CENTRES DOCENTS.**

Partim de les següents afirmacions:

- El centre docent és el millor lloc per adquirir coneixements i habilitats perdurables
- Els docents són els millors preparats pedagògicament per ensenyar als nens
- Incloure la formació en el currículum escolar fa sostenible el programa ja que no depèn d'agents externs a la comunitat educativa per a la formació
- La base de la tasca educativa és: FORMAR CIUTADANS PREPARATS EN COMPETÈNCIES BÀSIQUES ÚTILS aplicables a la VIDA DIÀRIA. Conèixer les tècniques de Suport Vital Bàsic significa conèixer com salvar vides. Aprendre és fàcil i només comporta una mitjana de dues hores lectives anuals.

Amb aquestes bases, la formació sistemàtica en SV en els centres educatius suposa un pas endavant i contribuirà a augmentar la supervivència de les aturades cardíques de la nostra comunitat.

### **OBJECTIUS DEL PROGRAMA**

- Conscienciar els escolars sobre l'ACR i aprendre què fer davant d'ella.
- Incloure la formació dins del currículum escolar de forma estandarditzada, estructurada i que sigui desenvolupada pels propis docents de la comunitat educativa.
- Potenciar els valors de l'autocura i de l'ajuda canviant el "no fer, per por de no saber", pel "fer, per ajudar".

### **METODOLOGIA**

- Formar els docents en una metodologia didàctica "en espiral" per a que els alumnes de l'àmbit escolar dels diferents cicles educatius adquireixin els coneixements i habilitats en Suport Vital Bàsic i l'ús del desfibril·lador.
- Conèixer el marc d'aplicació del Pla Educatiu en SVB/SVB + DEA del CCR en els centres docents.
- Formar els docents en SVB-DEA.

- Dur a terme sessions a l'aula del Programa educatiu segons cicle a través de la pràctica i la transferència a l'aula dels coneixements adquirits.

## **ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT EVOLUTIU DEL PROGRAMA**

A partir d'una proposta del CCRa la Delegació Territorial del Departament d'Ensenyament i a la de Salut de les Terres de l'Ebre per incloure l'aprenentatge de les maniobres de RCP en el currículum escolar, es va crear un Grup de Treball (GT) que va elaborar el projecte de programa que incloïa la formació "en espiral" (figura 1) a realitzar en tots els cicles de l'ensenyament obligatori (infantil, primària i secundària) entre els 3 i 15 anys. Després d'una fase pilot de sis anys, el projecte va ser aprovat com a Programa pel Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya (DEGC), fet que ha possibilitat un creixement exponencial del programa. El suport tècnic i de material per a la implantació progressiva del programa va a càrrec del CCR.

Actualment per incorporar-se al programa, el DEGC i el CCR determinen els territoris escolars candidats<sup>1</sup> en els què es desplegarà el programa en el següent curs acadèmic. Posteriorment es convoca als directors dels centres educatius de les comarques proposades a una jornada informativa que organitza el Departament on se'ls exposen els objectius i metodologia del programa amb la finalitat de que valorin la inclusió del programa en el currículum escolar del centre ja que, d'acord amb l'organització del Departament i l'autonomia dels centres, el programa és optatiu, és a dir, ha de ser acceptat per la direcció de cada centre. Al seu torn els directors ho proposen al claustre de professors i en el termini de dos mesos han de comunicar l'acceptació del programa al CRP i la proposta de professors candidats a realitzar la formació de formadors.

Els candidats, majorment els professors d'educació física, un cop realitzada la formació seran els responsables de la implantació del programa en el seu centre. Aquesta formació consta de **16 hores lectives (8 presencials i 8 on-line)** a través de la plataforma Moodle (figura 2) amb unes tasques de planificació que han de completar abans de l'any. L'objectiu general de la formació al professorat, és donar coneixements i habilitats per impartir i avaluar el programa en els centres educatius a través de les següents bases:

- Mantenir una unitat formativa
- Rigor i qualitat docent
- Transferència a l'aula dels coneixements apresos

La finalització de la transferència del programa a l'aula acaba amb l'enviament d'una memòria final per cada centre que juntament amb les altres centres es trasllada al GT del CRP format per 4-5 docents i posteriorment al GT general del CCR per tal de gestionar adequadament el programa i valorar les propostes de millora continuada.

---

<sup>1</sup>La Comunitat Autònoma de Catalunya està dividida en 10 regions educatives. Els centres de cadascuna d'aquestes regions s'agrupen en Centres de Recursos Pedagògics (CRP) cadascun dels quals disposa d'una estructura de gestió, amb un director de CRP. En alguns territoris el CRP coincideix amb la comarca. En comarques grans hi ha diversos CRP. Cada CRP agrupa aproximadament una mitjana de 50 centres escolars públics i concertats amb un nombre d'alumnes d'uns 18.000-20.000.

El GT del CRP (amb el suport del CCR) és el responsable d'ara endavant de la gestió del programa en la seva zona, valorant la necessitat de nova formació per incorporar més professors, gestionar el material, realitzar les memòries anuals i les propostes de canvis si fos necessari.

En el moment actual (gener de 2018) són 26 les regions educatives que incorporades al programa (figura 3) i a final del curs escolar es disposarà d'uns 1100 mestres formats que aplicaran el programa en un conjunt de 150.00 escolars (fig.4-7).

Finalment es presenten els resultats anuals al Departament d'Ensenyament i d'acord amb la seva anàlisi s'adequa la planificació de les següents intervencions, tancat així el circuit.

Nivells		Edats		CONTINGUT CURRICULAR			
<b>EDUCACIÓ INFANTIL</b>							
Educació INFANTIL	3 4 5	Perill Consciència 112					Conèixer
<b>EDUCACIÓ PRIMÀRIA</b>							
Cicle INICIAL	6 7	Perill Consciència 112	Avisar 112				Recordar i actuar
Cicle MITJÀ	8 9	Perill Consciència 112	Avisar 112	Obrir via aèria Valorar respiració PLS			Recordar i actuar
Cicle SUPERIOR	10 11	Perill Consciència 112	Avisar 112	Obrir via aèria Valorar respiració PLS	Compressions toràciques <u>Conèixer-les</u>		Recordar i actuar
<b>EDUCACIÓ SECUNDÀRIA OBLIGATÒRIA</b>							
1r i 2n	12 13	Perill Consciència 112	Avisar 112	Obrir via aèria Valorar respiració PLS	Compressions toràciques <u>Fer-les</u>		Recordar i actuar
3r i 4t	14 15	Perill Consciència 112	Avisar 112	Obrir via aèria Valorar respiració PLS	Compressions toràciques gran qualitat <u>Fer-les BE</u> El desfibril·lador <u>Conèixer-I</u>	Ventilacions Obstrucció via aèria	Recordar i actuar MONITORS

Figura 1. Formació en espiral del SV en centres educatius




**LIFE SUPPORT IN THE EDUCATIONAL CENTRES. TEACHER'S TRAINING**  
M. A. Soto, E. Vila, J. M. Giraldo, X. De Balanzó, M. Cerdà, F. X. Escalada, B. Rico, R. Hernández  
Consell Català de Ressuscitació Barcelona, Spain



**PURPOSE OF STUDY**

Our aim is to develop the training that teachers in schools physical education teacher ideally need to transmit the knowledge necessary for children to find the compulsory education knowing how to act in the presence of sudden death. All according to the curriculum in spiral methodology.

**MATERIAL AND METHODS**



- With the help of the Life Support in Schools Working Group (comprising teachers), a training model for teachers was developed.
- The training methodology was adapted to the teachers' methodology within schooling hours.

**CONCLUSIONS**

- The 315 teachers have consolidated the BLS knowledge and have delivered the tasks on the platform.
- Will have to automate some of the task.
- Teachers are able to transfer to the classroom the acquired knowledge.
- The two in-class sessions have been completed outside school hours.

**RESULTS**

315 teachers have undertaken the programme. A training of 15 hours was developed (combining 3 hours in-class and 12 hours Moodle). During this stage, they have access to the necessary resources to carry out the program, the contents learned are assessed (BLS/AED and educational method) and the platform allows them to deliver the tasks. The training plan is structured in two units:

Unit	1st session	BLS/AED skills	Online	1h
	2nd session	BLS/AED skills	In-Class	4h
Unit	3th session	Educational methodology	In-Class	4h
	4th session	Educational methodology	Online	7h



1st session: BLS/AED skills, Online, 1h

2nd session: BLS/AED skills, In-Class, 4h

3th session: Educational methodology, In-Class, 4h

4th session: Educational methodology, Online, 7h

Soto MA, Vila E, Giraldo JM, Balanzó X, Cerdà M, Escalada FX. Resuscitation 2016;106: e59  
Figura 2. Resum de la metodologia de formació dels mestres i professors

**LIFE SUPPORT IN THE COMPULSORY EDUCATION OF THE SCHOOLS IN CATALONIA. FORMATION IN SPIRAL**  
M. A. Soto, F. X. Escalada, E. Vila, J. M. Giraldo, X. De Balanzó, F. Casado, C. Espuny  
Consell Català de Ressuscitació Barcelona, Spain



**PURPOSE OF STUDY**

The aim of this study is to raise health awareness of the school-leavers who finish compulsory education in Catalonia so they know how to act when they witness a sudden death, performing the manoeuvres of life support (LS). We also expect this knowledge to be maintained over time.

**MATERIAL AND METHODS**


**2006-2007 Development of the program**

- Curriculum in spiral for all students in compulsory education stage
- The necessary teaching material
  - ✓ Programming Units
  - ✓ Teacher's documentation
  - ✓ Student's documentation

**2015 the Department of Education from the Catalanian Government signed an agreement supporting and endorsing the program.**

**RESULTS**

SCHOOL YEAR	EDUCATION ALI CENTRES	TRAINED TEACHERS	TRAINED STUDENTS
2015/2016	95	213	19.837
2014/2015	18	61	10.789
2013/2014	11	15	6.501
2012/2013	2	5	3.701
2011/2012	11	21	2.556
2010/2011	13	15	850
	<b>150</b>	<b>328</b>	<b>43.224</b>



PRE-SCHOOL EDUCATION			
Infantile	38 40 58	Safety Check for response 1120	
PRIMARY EDUCATION			
Initial cycle	68 70	Safety Check for response 1120	Call 1120
Middle cycle	80 90	Safety Check for response 1120	Head-in-chin Check breathing Recovery position
Higher cycle	100 110	Safety Check for response 1120	Head-in-chin Check breathing Recovery position Chest compressions To the top
COMPULSORY SECONDARY EDUCATION			
1st and 2nd	120 130	Safety Check for response 1120	Call 1120 Head-in-chin Check breathing Recovery position Chest compressions To the top
3rd and 4th	140 150	Safety Check for response 1120	Call 1120 Head-in-chin Check breathing Recovery position High quality Chest compressions To the top The AED To the top Rescue breaths Airway obstruction

FAMILIAR ENVIRONMENT DESIGNATION

**CONCLUSIONS**

- Students ending compulsory education at age 14, perform BLS manoeuvres following the ERC guidelines, have embraced the contents and assimilated the skills learned.
- It is still pending the assessment of the retention of knowledge and skills over time and the comparison of the knowledge acquired through this program with the standard adult training.
- There's still missing a computerised database.

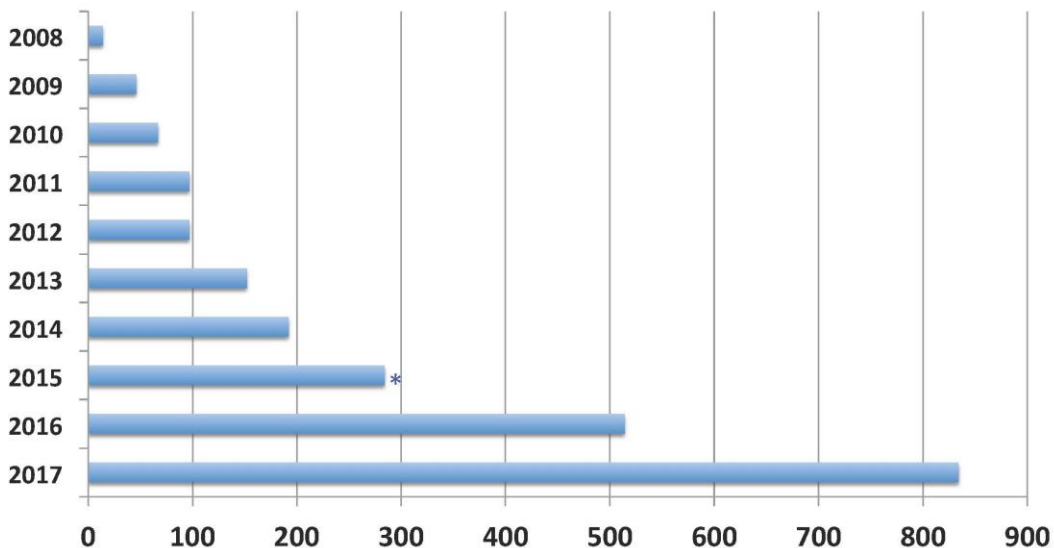
Soto MA, Escalada FX, Vila E, Giraldo JM, Balanzó X, Casado F Resuscitation 2016;106:e50-1  
Figura 3. Resum del programa



Figura 4. Mapa territorial de centres educatius segons CRP del curs 2017-2018

## Resum evolució activitat SV escoles 2008-2017

### N MONITORS SVBe FORMATS<sup>1</sup>

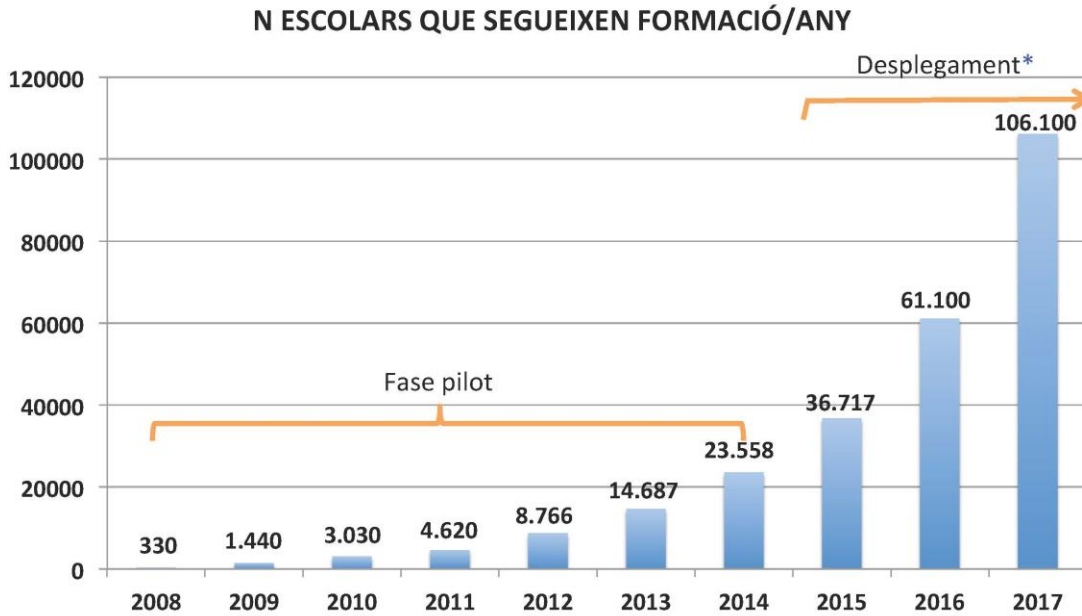


<sup>1</sup> Els monitors són mestres que han completat el programa de formació. D'aquests alguns són instructors responsables del desplegament que formen part del Grup de treball de la zona

\* 2015: Acord CCR-Departament d'Ensenyament per al desplegament del programa

Figura 5. Evolució del nombre d'ensenyants formats

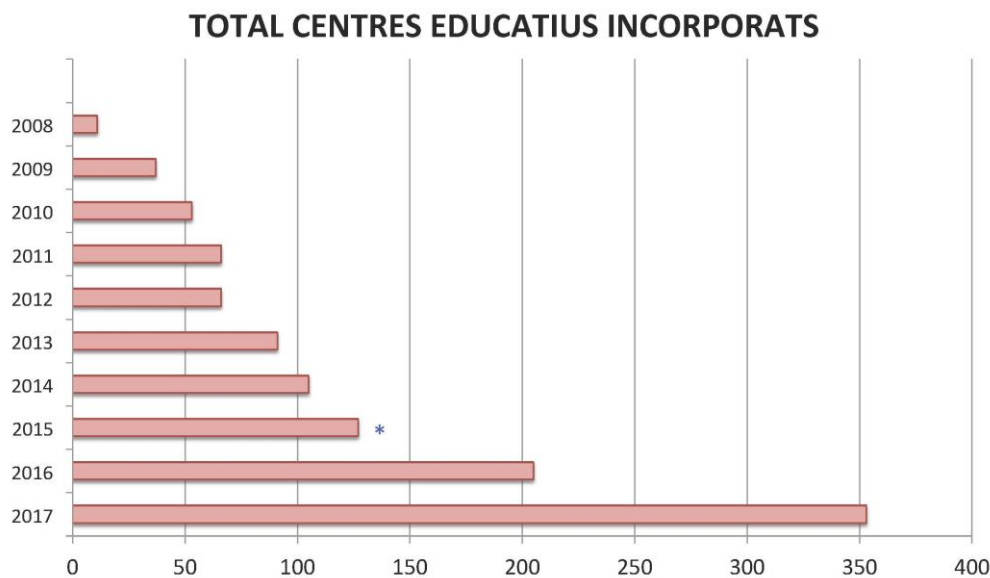
**Resum evolució activitat SV escoles 2008-2017**



\* 2015: Acord CCR-Departament d'Ensenyament per al desplegament del programa

Figura 6.- Evolució de nombre d'escolars que segueixen anualment la formació

**Resum evolució activitat SV escoles 2008-2017**



\* 2015: Acord amb el Departament d'Ensenyament per al desplegament del programa

Figura 7.- Evolució en la incorporació de centres educatius incorporats entre 2008 i 2017