

## LA MEDECINE D'URGENCE EN MONTAGNE EN CERDAGNE

*GELY, Christophe MD.*

*Hôpital de Perpignan*

*SUBIRATS, Enric MD PhD.*

*Hôpital de Cerdagne. Université de Girona*

Depuis le moyen-âge, la médecine était prodiguée en milieu familial.

Les «hôpitaux» étaient plutôt des centres d'hébergement à l'exception des hôpitaux militaires.

En Cerdagne, les «bruixes» (sorcières) étaient alors les soignants les plus efficaces.

La Sainte Inquisition, elle-même, ne s'y est pas trompée en se contentant de condamner à une seule amende pour « exercice illégal de la médecine » une bruixa particulièrement efficace.

Ce jugement établissait que seuls les hommes pouvaient donner des soins.

L'évolution politique de l'Espagne et de la France a favorisé la séparation des modes de prises en charge sanitaires de chaque nationalité jusqu'aux prémisses de la constitution de l'union européenne.

La colonisation touristique de la montagne a imposé la mise en place d'un soutien sanitaire particulier: le secours en montagne.

L'inadéquation entre les moyens déployés et le faible nombre de secours en montagne a entraîné une collaboration entre nos deux pays.

C'est ainsi qu'en juin 1993 les professeurs Masgrau de Zaragoza et Virenque de Toulouse se rencontraient au refuge d'En Beys pour préparer la première session commune d'un cours de médecine d'urgence en montagne.

Celle-ci eu lieu en 1994 à Alquezar pour un séminaire de quatre jours traitant du secours en canyon.

A cette occasion fut publié le premier numéro d'un bulletin de liaison de la Fédération de Médecine d'Urgence de Montagne dans les quatre langues de notre chaîne de montagne.

La faute d'orthographe laissant volontairement le Y dans chaque titre avait alors pour but une originalité de cohésion (annexe 1)

L'intégration de formateurs français (SAMU de Perpignan, Service de Santé du Centre d'Entraînement Commando de Montlouis, Médecins de Montagne des

stations de ski catalanes) de Cerdagne dans l'International Diplôma of Mountain Medicine a permis la poursuite de cette collaboration franco-catalane.

La création de l'hôpital franco-catalan de Cerdagne à Puigcerdà a permis l'installation logistique de la Chaire de Médecine de Montagne et du Milieu Naturel et de Simulation Clinique de l'Université de Girona en territoire de montagne et aussi de l'association Mountain-Medicine (annexe 2)

La dernière réalisation commune débutée fin mars 2016 est le centre international de simulation en soins aériens (annexe 3)

Ainsi, malgré les conflits, les régimes politiques, les cérdans continuent à organiser une médecine d'exception par sa situation et ses conditions d'exercice; et parce que les Cerdans sont exceptionnels...

## **LA MEDICINA D'URGÈNCIES EN MUNTANYA A CERDANYA**

*Christophe GELY MD.*

*Hôpital de Perpignan*

*Enric SUBIRATS MD PhD.*

*Hôpital de Cerdagne. Université de Girona*

Des de l'Edat Mitjana, la medicina es va prodigar a la llar.

Els «Hospitals» eren més aviat, centres d'acollida i refugi amb excepció dels hospitals militars.

A Cerdanya, les bruixes eren llavors els cuidadors més eficaços. La Santa Inquisició no s'equivoca al condemnar, simplement amb una única multa per «pràctica il·legal de la medicina», a un bruixa particularment eficaç.

Aquesta sentència va establir que només els homes podien exercir cures.

L'evolució política d'Espanya i França va afavorir la separació del sistemes de cada nacionalitat en el si de la constitució de la Unió Europea.

La colonització turística de la muntanya ha imposat l'aplicació d'un suport de salut específic: el rescat de muntanya.

La inadequació dels mitjans utilitats i el nombre escàs de rescats de muntanya va conduir a una col·laboració entre ambdós països.

Així, al juny de 1993, els doctors Masgrau de Saragossa i Virenque de Tolosa es van reunir al refugi d'En Beys per preparar la primera sessió conjunta d'un curs de medicina d'urgències a muntanya.

Aquesta sessió es va dur a terme el 1994 a Alquézar, en forma d'un seminari de quatre dies sobre socors als accidentats de barranquisme.

En aquesta ocasió es va publicar el primer número d'un butlletí de notícies de la Federació de Medicina d'Emergència de la muntanya en els quatre idiomes de les nostres muntanyes.

Es va cometre voluntàriament la falta d'ortografia de deixar la lletra "I" en cada títol amb la fi d'aportar una originalitat cohesiva (Annex 1)

La integració dels formadors francesos (Centre de Formació UAS Perpinyà Comandament del Servei de Salut de Montlouis, Metges Muntanya estacions d'esquí catalanes) de Cerdanya en el Diploma Internacional de Medicina de Muntanya ha permès que prossegueixi la col·laboració de Franco-catalana.

La creació de l'Hospital de la Cerdanya a Puigcerdà va permetre la instal·lació logística d'una subseu de la Càtedra de Medicina de Muntanya i del Medi Natural i Simulació de la Universitat de Girona i també de l'Associació Mountain-Medicine (Apèndix 2)

La darrera realització és el centre internacional de simulació de socors aeris que s'inicia el març de 2016 (Annex 3)

Per tant, malgrat els conflictes i els règims polítics, els cordans continuen organitzant una medicina d'excepció per la seva ubicació i les condicions d'exercici; i perquè els Cerdans són excepcionals ...

## ANNEXE 1



# PYRENEES MEDICA

## EDITORIAL

Faire bénéficier toute personne en difficulté d'une réponse médicale adaptée, telle est l'ambition de la Fédération Pyrénées de Médecine d'Urgence en montagne.

Cette médicalisation vise à regrouper toutes les ressources sanitaires actuellement disponibles, au niveau andorrain, espagnol et français.

Des objectifs de formation médicale et continue, mais aussi de recherche épidémiologique et fondamentale font partie intégrale de ce dispositif.

Les animateurs de la Fédération Pyrénées de Médecine d'Urgence de Montagne ont souhaité disposer d'un bulletin de liaison "Pyrénées Médica"

rédigé dans les quatre langues utilisées dans nos montagnes ; ouvert à vous tous, qui souhaitez faire circuler des informations pour une meilleure solidarité pyrénéenne de l'urgence.

Prenez la parole...  
Pr-Christian VIRENQUE

## UNE CONSULTATION DE MEDECINE DE MONTAGNE A TOULOUSE !

Elle est assurée 2 mardis après midi par mois, au sein du service de médecine du sport des professeurs Garrigue et Rivière du C.H.U. de Toulouse.

Cette consultation s'adresse à tous les montagnards, mais plus particulièrement à ceux qui ont déjà présenté une pathologie d'altitude, ou à ceux qui envisagent un trek au Népal ou ailleurs...

La consultation comprend deux parties. L'examen clinique à la recherche de contre indications et un test à l'hypoxie qui permet de dépister une éventuelle prédisposition à faire une pathologie d'altitude.

TEL.: 61.77.22.37.

### ARRET CIRCULATOIRE: ACTUALITES

A Airway: libération des voies aériennes  
B Breathing: 2 insufflations  
C Circulation support: 1 coup de poing précordial si arrêt devant témoin ou FV suspectée. A deux, 5 MCE/1Ins.  
Seul: 15 MCE/2Ins.  
D Drugs adréraline: 1 à 5 Mg IV  
x3 si endotrachéal  
E ECG Asystolie  
ou Dissociation électromécanique

- ⇒ ADRENALINE
- ⇒ RCP 3'
- ⇒ ADRENALINE
- ⇒ RCP 3'

F Fibrillation treatment  
**Fibrillation ventriculaire**  
200 200-300 360 J  
puis adréraline et 360 J

G Gauging: recherche de l'étiologie temps avant h0 ?  
hypovolémie ? hypothermie ?  
étiologies cardigéniques ?  
pneumothorax suffocant ?

Si hypothermie <28° protection cérébrale  
RCP plus lente  
pas de catécholamines  
pas de défibrillation  
réchauffement interne.

Si normothermie:  
Ne pas interrompre RCP plus de 10 sec.  
que ce soit pour une tentative d'intubation ou autre ;  
Oxygénation dès que possible: 15 l/min.

### EVOLUTION:

1- Pas de reprise de pouls carotidien  
s'accrocher si hypothermie, même supposée (mydriase sans valeur pronostique ici) ou si étiologie suspectée reversible.

2- Reprise pouls carotidien:  
toujours continuer O2 à 15l/min  
essayer d'obtenir une T.A. Systolique de 90 mmHg avec traitement étiologique ou adréraline en relai à la S.E.  
transport adapté.  
service de réanimation prévenu.

### REFERENCES:

- Réanimation cardio-pulmonaire Peter Safar et Nicolas G.Bircher;3eme ed., par WB Saunders Company Limited in association with Laerdal Medical.
- 24ème congrès international d'Aide Médicale Urgente-Réanimation cardio-vasculaire 25-26-27 janv.94 Lyon.
- European resuscitation concil working party adult advanced cardiac life support: BMJ,306,1589-1593,1993.

### COMMUNIQUES:

XII journées de médecine et secours en montagne de la FEDME  
V congrès de la SENAM  
28 Avril-1er Mai 1995  
fédération aragonaise de montagne  
tel.: 22 79 71  
fax: 21 24 59  
Albareda 7,4 - 500 04 ZARAGOZA  
organisation: montaneros de Aragon de Barbastro.

Sur le thème important de la médicalisation secours en montagne dans les Pyrénées avec la participation de médecins et secouristes des 2 versants pyrénéens.  
Avec des exercices pratiques pour secouriste et médecins.

Ce congrès se doit d'être le point de départ du projet de médicalisation du secours en montagne de l'Aragon et le début de la collaboration avec les médecins du secours en montagne français;

Luis MASGRAU GOMEZ  
Conseiller Médical F.A.M.

### vos communiqués et suggestions par fax.:

• 68.30.93.50.



# PYRINEUS MEDICA

## EDITORIAL

Que tothom que es trobi en dificultats es pugui beneficiar d'una resposta immediata adaptada, aquesta és l'ambició de la Federació té l'objectiu de reagrupar tots els recursos sanitaris disponibles a nivell andorra, espanyol i francès. Objectius de formació mèdica i continguada, però també d'epidemiologia i formativa formen part integral d'aquest dispositiu.

Els animadors de la Federació Pirinenca de Medicina d'Urgències de Muntanya han desitjat disposar d'un butlletí de lligam "Pirineus Mèdics" escrit en les quatre llengües utilitzades a les nostres muntanyes; obert a tots vostres, que desitjeu fer circular informacions per una millor solidaritat pirenàica de la urgència.

Preneu la paraula.  
Pr. Christian VIRENQUE

## JNA CONSULTA DE MEDICINA DE MUNTANYA A TOULOUSE !

Es realitzarà dimarts per la tarda cada mes de medicina de l'esport dels professors Garrigou i Rivière del CHU de Toulouse. Aquesta consulta s'adreça a tots els muntanyencs, però més particularment als que ja han presentat una patologia l'altitud, o als que estan preparant un trekking al Nepal o grans altituds. La consulta té dues parts. L'examen clínic a la recerca de contraindicacions un test de hipoxia que permet de lèistar una eventual predisposició a presentar una patologia d'altitud.

TEL.: 07.33.61.77.22.37.  
L.DUGAS

## ATURADA CARDIOCIRCULATORIA: ACTUALITATS

### A Airway.vies aèries lliures

### B Breathing: 2 insuflacions

C Circulation support: 1 cop precordial si aturada davant testimoni o sospita de FV.  
Dos reanimadors: 5 MCE/1 ins  
Un reanimador: 15 MCE/2 ins

D Drugs: adrenalina 1 a 5 mg IV  
x3 si endotracheal

E ECG asistolia o dissociació electromecànica

- ⇒ Adrenalina
- ⇒ RCP 3'
- ⇒ Adrenalina
- ⇒ RCP 3'

### F Fibrillation treatment o fibrilació ventricular

200-300 360 J  
després adrenalina i 360 J

G Gauging: recerca de l'etiològia temps avans h.0 hipovolemia? hipotermia? etiologies cardiogèniques? pneumotorax a tensió?

### Si hipotermia < 28°

protecció cerebral  
RCP més lenta  
no catecolamines  
no desfibrilació

### Si normotermia

no interrompe RCP més de 10 seg  
sigui per un intent d'intubació o altre;

Oxigenació en quan sigui possible: 15l/min  
Si etiologia de l'aturada=hiperK:  
0,5meq/kg sodic 1 molar, cal repetir cada 10 min.

## EVOLUCIO

1-No retorn de pols carotid, continuar si hipotermia,inclus si sols es sospita (midriasi sense valor pronostic) o si etiologia sospitada reversible.

2-Return dels pols carotids: sempre continuar O2 a 15 l/min. Intentar de obtenir una T.A. sistòlica de 90 mm amb tractament etiològic o adrenalina. Transport adaptat. Servei de resuscitació previst;

REFÈRENCIES  
-Réanimation cardio-pulmonaire Peter Safar et Nicolas G.Birdier, 3a ed. WB Saunders Company Limited in association with Laerdal Medical.

-2o congrès international d'aide médicale urgente-réanimation cardiovasculaire 25-26-27 gener 94 Lyon.

-European resuscitation concil work party adult advanced cardiac life support. BMJ,306:1589-1593.1993

## COMUNICATS

XII Jornades de Medicina de Muntanya i Socors en Muntanya de la FEDME.  
V Congrés de la SENAM.

28 abril- 1 maig 1995  
Federació Aragonesa de Muntanya  
Tel: 222.79.71  
Fax: 21.24.59

Albereda 74-50004 Zaragoza  
Organització: Montañeros de Aragón de Barbastro

Sobre el important tema de la medicalització dels socors en muntanya dels Pirineus.

Amb la participació de metges i socorristes de les dues valls pirinenques.

Aquest congrés serà el punt de partida del projecte de medicalització dels socors en muntanya de l'Aragó i l'inici de la col·laboració amb els metges dels socors en muntanya francesos.

Luis MASGRAU GOMEZ,  
Assessor mèdic F.A.M.

## VOSTRES SUGGESTIO FAX:07.33.68.30.93.50.



## EDITORIAL

Que cualquier persona en dificultades pueda beneficiarse de una resuesta medicamente adaptada, ésta es la ambición de la Federación Pirinenca de Medicina de Urgencias de Montaña. Esta medicalización tiene el objetivo de reagrupar todos los recursos sanitarios disponibles a nivel andorrano, español y francés. Los animadores de la Federación Pirinenca de Medicina de Urgencias de Montaña han deseado disponer de un boletín de enlace

“PIRINEOS MEDICA” escrito en las cuatro lenguas utilizadas en nuestras montañas; abierto a todos vosotros, que desais hacer circular informaciones para una mayor solidaridad pirinenca de la urgencia. Tomad la palabra

Pr. Christian VIRENQUE

### UNA CONSULTA DE MEDICINA DE MONTANA A TOULOUSE !

Se realiza 2 martes por la tarde cada mes, en el seno del servicio de medicina del deporte de los profesores Garigue y Rivière del C.H.U. de Toulouse.

Esta consulta se dirige a todos los montañeros, pero más particularmente a los que ya han presentado una patología de altitud, o a los que están preparando un trekking al Nepal o grandes altitudes. La consulta tiene dos partes. El examen clínico en busca de claves indicadoras y un test de hipoxia que permite despistar una eventual predisposición a presentar una patología de altitud.

TEL: 07.33.61.77.22.37.

L.DUGAS

# PYRINEOS MEDICA

## PARO CARDIOCIRCULATORIO: ACTUALIZACION.

- A Airwayvas aereas libres
- B Breathing : 2 insuflaciones
- C Circulation support: 1 golpe precordial si paro ante testigo o sospecha de FV.  
Dos reanimadores: 5 MCE/1 ins  
Un reanimador: 15 MCE/2 ins

### D Drugs: adrenalina 1 a 5 mg IV

(x3 si endotraqueal)

### E ECG Asistolia o Disociacion electromecanica

- ⇒ adrenalina
- ⇒ RCP 3'
- ⇒ adrenalina
- ⇒ RCP 3'

### F Fibrillation treatment o Fibrillacion ventricular

200 200-300 360 J  
después adrenalina y 360 J

### G Gauging-búsqueda de la etiología tiempo anterior de h.0 hipovolemia?hipotermia?

#### si hipotermia<28°

- protección cerebral
- RCP mas lenta
- no catecolaminas
- no desfibrilación
- recalentamiento interno

#### si normotermia:

- no interrumpir RCP mas de 10 sec. sea por un intento de intubación u otro.

Oxigenación en cuanto sea posible:

15l/min.

#### Si etiología del paro=hiperK+:

0,5 meq/kg de bicarbonato sodico 1 molar, debe repetirse cada 10 Mn

## EVOLUCION

- 1-No recuperación de pulso carotídeo, continuar si hipotermia,incluso si solo se sospecha (midriasis sin valor promotorio) o si etiología sospechada es reversible.
- 2-Recuperación del pulso carotídeo:siempre continua a 150/mm. Intentar obtener una T.A sistólica de 90mmHg con tratamiento etiológico o adrenalina.

Transporte adaptado. Servicio de reanimación previa

## REFERENCIAS

- Reanimación cardio-pulmonaria Peter Safar et Nicolas G. Blanchet,Jesse ed. por WB Saunders Company Limited in association with Luerel Medical Publishers Ltd.
- 2ème congrès international d'Aide Médicale Urgente-Reanimación médico-avancéeles 23-26-27 juillet 1994 Lyon, France. Organisé par la Société Française de Reanimación et Médecine d'Urgence, partenaire associé: Société Française de Secours et de Secourisme (SFS).

## COMUNICADOS

XII Jornadas de Medicina de Montaña Y  
Socores en Montaña de la FEDME.

V Congreso de la SENAM

28 abril - 1 maig 1995

Federación aragonesa de Montaña

Tel.: 22.79.71

Fax.: 21.24.59,

Albarella 7-A - ZARAGOZA

Organización:Montañeros de Aragón de Barbastro Sobre el tema importante de la medicalización de los socorros en montaña de los Pirineos.

Con la participación de médicos y socorristas de las dos vertientes pirineicas.

Con ejercicios prácticos para socorristas y médicos; Encuentro para el punto de partida del proyecto de medicalización de los socorros en montaña de Aragón y el inicio de la colaboración con los médicos los socorros en montaña francesa.

Luis MASGRAU GOMEZ  
Asesor Médico F.A.M.

## SUS SUGESTIONES

FAX: 07.33.68.30.93.50.



# PYRENEO MEDICA

**DEIA** Pirineo Mendikate Larrialdi  
Medikuen Elkartea.

Pirineo mendikate guztien gizadi herrialdean gestatzen den momenak hor berraka dela berroa duen modikia laguntza eskaintzen dugi xoko.

Modiku laguntza horri buruz nahi dira elkarrestaratu kinkoa horretan, Frantzia, Espania eta Andorra aldean aurki daitezkeen arte eta sopen pribatu eta publico mota guztiak dela modiku, dela laguntzailea, dela ospitalea, dela atelatzeko.

Elkarrestaratu horren helburusoa da laguntza sare berretxinak eta mendikate guztiak berez ditutzen arazoen kontraten harrizkoak eta Pirineo mendikateko kutsadurak harrizkoak bideratua.

Pirineo Mendikate Larrialdi Modiku Elkartearren sortzaileek badute bostalde lokarri berria, aldiak batua argitaratzeko aurrea:

**"PYRENEO MEDICA"** duke izena eta gure mendikate osoen diren lu hizkuntzetan, euskaraz, gaztelaniaz, castellanoz eta katalanez hitzegiak denak. Pirineo mendikateko larrialdetan elkarantz berriak hobeak kurratzen gaitutenean nahi duten gurtziz zahalki dago.

Zuzen guztiak dena hitza.

Christian VIRENQUE  
Irakaslea

**MENDI OSASUN KONTSULTA**

TOLOSANTolosa-Purpan-eko  
unibertsitate-Ospitalean, 2 astearre  
arratsaldez hilero,  
KiroloMedikuntza sailko Garrigue eta  
Riviere Irnakale jaunek.

Mendizale guzzi zabalik dago delako  
konsulta, bauna bereziki altuera-patologio  
zerbitzai jasan dutenei, hala nola Mendikateo  
min gaiztiaz, alterra handietako birika  
edema, alterra handietako garun edema, edo  
orino, norbera mendikari handi ez  
izanagatik, hala izateko gogoa duenari,  
Nepalera edo beste edonora trekkoon  
abiatuz.

Bi zati bananduza kontsultak. Lehenik  
galdaketa bat egiten da eta azterketa kliniko  
bat, aurrenik arazo berezirik sot ote  
dezakeen ikusteko. Bigarrenetako hipoxia-  
test bat bada jakiteko altuera patologiar  
buruera ixurki berezirik surki ote daitekeen

Tel. 61.77.22.37  
L.DUGAS

**PARO CARDIOCIRCULATORIO:  
ACTUALIZACION.**

**A Airwayvias aereas libres**  
**B Breathing : 2 insuflaciones**  
**C Circulation support: 1 golpe precordial si paro ante testigo o sospecha de FV.**  
Dos reanimadores: 5 MCE/1 ins  
Un reanimador: 15 MCE/2 ins

**D Drugs:adrenalina 1 a 5 mg IV  
(x3 si endotracheal)**  
**E ECG Asistolia o Disciacion  
electromecanica**

- ⇒ adrenalina
- ⇒ RCP 3'
- ⇒ adrenalina
- ⇒ RCP 3'

**F Fibrillation treatment**  
**o Fibrilacion ventricular**  
200 200-300 360 J  
despues adrenalina y 360 J

**G Gauging:busqueda de la etiologia  
tiempo anterior de h.0  
hipovolemia?hipotermia?**  
**si hipotermia->28°**  
protección cerebral  
RCP mas lenta  
no catecolaminas  
no desfibrilacion  
recalentamiento interno

**si normotermia:**  
no interrumpir RCP mas de 10 sec.  
sea por un intento de intubacion u  
otro.  
Oxigenacion en cuanto sea posible:  
15l/min.

**Si etiologia del paro=hiperK+:**  
0,5 meq/kg de bicarbonato sodico 1 molar,  
debe repetirse cada 10 Mn

**EVOLUCION**

1-No recuperacion de pulso  
carotideo,continuar si  
hipotermia,incluso si solo se sospecha  
(midriasis sin valor pronostico) o si etiologia  
sospechada es reversible.

2-Recuperacion del pulso carotideo:siempre  
continuar O2 a 15l/min,Intentar obtener una  
T.A sistolica de 90mmHg con tratamiento  
etiológico o adrenalina.  
Transporte adaptado,Dervicio de  
reanimacion previsto.

= Reanimation cardio-pulmonaire Peter Safar et  
Nicholas G. Hirshman,Jesse ed. por W.H. Saunders  
Company Limited in association with Lancet  
Medical

-2ème congrès international d'Aide  
Médicale Urgente-Réanimation cardio-  
vasculaire 25-26-27 juillet 1991 Lyon.  
Résumé de la réunion de travail  
party adult emergency cardiac life support:  
BM7\_366,1580-1593,1993

---

**'AGUERALDIAK**

F.E.D.M.E. eko mendi medikuntza eta  
laguntza

**XII EGUNAK**

SENAM

**V BILTZARRA**

(1995 eko Apirilaren 28  
tik Maiatzaren 1-ra)  
FAM Tel.22.79.71;FAX.:21.24.59  
Albarede,7,4 50004 ZARAGOZA  
Antolatzaileak:Barbastrete mendikari  
Argiarak

Pirineo bi aldetako modikia eta sorosileen  
partidurak, hainbat modikia eta zortean dagoen pri  
erliko mendi sorosiekin modikulan.  
Modikia eta sorosientzat egiten dira ere  
ikastaldi eta arloka berriak.

Uste izalako bat bilzar horriaren finkatuko dela  
azkenom hain apalduen aipu den Aragoi  
mendikatiko Mendikulan eta Mendioropan  
asunsa eta Frantzia aldeko mendi modikia eta  
sorosiekin elkarlanen aintzina egiten  
Luis MASORAU GOMEZ  
F.A.M. mediku laguntzailea

---

**ZURE SUGESTIONIAK**

**FAX: 68.30.93.50**

Gimbernat, 2016 (\*\*) vol. 66 pàg. 289-296, ISSN: 0213-0718

295

## ANNEXE 2

# Universitat de Girona Càtedra de Medicina de Muntanya i del Medi Natural i Simulació Clínica



MOUNTAIN-MEDICINE

Mountain-medicine.org

INICIO    QUIÉN SOMOS    CURSOS    CARRERAS SEGURAS    AULA VIRTUAL

AIAM  
DIPLOMA IN MOUNTAIN MEDICINE  
DIPLOMA IN MOUNTAIN EMERGENCY MEDICINE  
SVB INSTRUMENTALIZADO + DEA  
SVI SOPORTE VITAL INMEDIATO  
ASIST. MÉDICA EN ESTACIONES DE ESQUI  
AUX MEDICAL AMBIANCE EXCEPTION  
ASSISTANT DE VOL SANITAIRE

AIAM  
ASISTENCIA INMEDIATA AL ACCIDENTADO EN MONTAÑA

DIPLOMA IN MOUNTAIN MEDICINE  
Curso internacional de socorrismo, seguridad y urgencias en montaña

DIMEM  
Curso de especialista en medicina de urgencias en montaña  
'Speciality Course Mountain Emergency medicine'

SIMPOSIO INTERNACIONAL Y JORNADAS TÉCNICAS SOBRE EL ALPINISMO Y DEPORTES DE ALTA MONTAÑA. FISIOLOGÍA Y NUTRICIÓN Y ENTRENAMIENTO

ASSISTANT DE VOL SANITAIRE

UNIVERSITAT DE GIRONA  
Càtedra de Medicina de muntanya i del medi natural i simulació clínica

## ANNEXE 3

Centre de Simulació Internacional  
SEMH