

Protocol de primers auxilis i altres problemes de salut als centres educatius

Actualització



GOVERN
ILLES
BALEARS

Protocol de primers auxilis i altres problemes de salut als centres educatius. Actualització



G CONSELLERIA
O EDUCACIÓ, UNIVERSITAT
I I RECERCA
B



G CONSELLERIA
O SALUT I CONSUM
I
B



Editat pel Centre d'Edicions i Distribució de la Conselleria d'Educació i Universitat de les Illes Balears

AUTORIA DE L'ACTUALITZACIÓ

Mercedes Escarrer Jaume

Pediatra del Centre de Salut de Sant Agustí. Coordinadora del Programa Cooreducasalt i del Programa Alerta Escolar Balear. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut

Maria Antònia Font Oliver

Directora d'infermeria de la Gerència d'Atenció Primària de Mallorca. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut

Miquela M. Sastre Vidal

Assessora Tècnica Docent del Servei Atenció a la Diversitat. Direcció General d'Innovació i Comunitat Educativa. Conselleria d'Educació i Universitat.

Clara Vidal Thomàs

Gabinet Tècnic de la Gerència d'Atenció Primària de Mallorca. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut

REVISIÓ DE L'ACTUALITZACIÓ

M^a José Aloy Gallent (apartat «Aturada cardiorespiratòria»)

Infermera del SAMU 061. Responsable del Grup d'Alerta Escolar. Conselleria de Salut

Margalida Buades Feliu

Servei de Seguretat Alimentària i Nutrició. Conselleria de Salut

Maria Caimari Jaume (apartat «Diabetis infantil»)

Hospital Universitari Son Espases. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut

Maria Antònia Díaz (apartat «Aturada cardiorespiratòria»)

Metge del SAMU 061. Responsable del Grup de Cronicitat. Conselleria de Salut

Mercedes Escarrer Jaume (apartat «Asma» i «Al·lèrgia»)

Pediatra del Centre de Salut de Sant Agustí. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut

Margarita Gayá Janer

Servei de Prevenció de la Malaltia. Direcció General de Salut Pública. Conselleria de Salut

Laura Jaume Matas

Assessora Tècnica Docent del Servei d'Atenció a la Diversitat. Direcció General d'Innovació i Comunitat Educativa. Conselleria d'Educació, Universitat i Recerca.

David López Márquez (apartat «Picades d'animals marins»)

Infermer del SAMU 061. Conselleria de Salut de les Illes Balears

Susana Ranea Arroyo (apartat «Al·lèrgia»)

Al·lèrgòloga. Hospital Juaneda Miramar

Mariano Rovira de Alòs (apartat «Cremades»)

Cirurgà Plàstic. Servei de Cirurgia Plàstica i Reparadora. Hospital Universitari Son Espases. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut

M^a Asunción Sempere Campello.

Cap de servei. Servei Atenció a la Diversitat. Direcció General d'Innovació i Comunitat Educativa. Conselleria d'Educació i Universitat.

Mónica Yern Moreno

Infermera gestora de casos. Cooreducasalt Eivissa. CS Sant Antoni - CS Sant Josep. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut

AUTORIA DE LA PRIMERA EDICIÓ

Editat pel Centre d'Edicions i Distribució de la Conselleria d'Educació i Universitat de les Illes Balears

AUTORIA

Maria Antònia Font Oliver

Gabinet Tècnic de la Gerència d'Atenció Primària de Mallorca. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut i Consum

Francisca Sánchez Sansó

Assessora Tècnica Docent. Àrea d'Atenció a la Diversitat. Direcció General d'Innovació i Formació del Professorat. Conselleria d'Educació i Cultura

Clara Vidal Thomàs

Gabinet Tècnic de la Gerència d'Atenció Primària de Mallorca. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut i Consum

Gabriel Ferrer Mas

Centre de Salut Xaloc. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut i Consum

REVISIÓ DE LA PRIMERA EDICIÓ

Amalia Gómez Nadal

Directora mèdica. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut i Consum

Joan Pou Bordoy

Director assistencial. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut i Consum

Angélica Miguélez Chamorro

Directora d'Infermeria. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut i Consum

Margalida Ordinas Vaquer

Coordinació Autonòmica de la Sida. Direcció General de Salut Pública i Participació. Conselleria de Salut i Consum

Juana María Pedrosa Clar

Coordinadora del Centre Coordinador d'Atenció Primerenca i Desenvolupament Infantil. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut i Consum

Ramón Montes Miñambres

Coordinador del SUAP Palma. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut i Consum

Eugenia Carandell Jäger

Responsable del Gabinet Tècnic. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut i Consum

Ernesto Hernández Migenes

Subdirector mèdic CCUM 061. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut i Consum

Helena Girauta Reus

Gabinet Tècnic de la Gerència d'Atenció Primària de Mallorca. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut i Consum

Miquel Perelló Oliver

Director general d'Innovació i Formació del Professorat. Conselleria d'Educació i Cultura

Maria Porquer Seguí

Docent. Àrea d'Atenció a la Diversitat. Direcció General d'Innovació i Formació del Professorat. Conselleria d'Educació i Cultura

Joana Mora Cerdà

Assessora tècnica docent. Àrea de Promoció Educativa. Direcció General d'Innovació i Formació del Professorat. Conselleria d'Educació i Cultura

Margalida Perelló Vives

Docent. Àrea d'Atenció a la Diversitat. Direcció General d'Innovació i Formació del Professorat. Conselleria d'Educació i Cultura

Catalina Thomàs Planas

Assessora. Direcció General d'Innovació i Formació del Professorat. Conselleria d'Educació i Cultura

Marta Rovira Vila

Farmacèutica d'atenció primària del sector Llevant (Mallorca). Infermera. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut i Consum

Maria Caimari Jaume (apartat «Diabetis infantil»)

Hospital Universitari Son Dureta. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut i Consum

Toni Galán Prieto (apartat «Diabetis infantil»)

Centre de Salut es Raiguer. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut i Consum

Mercedes Escarrer Jaume (apartat «Asma»)

Pediatra del Centre de Salut de Sant Agustí. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut i Consum

Susana Ranea Arroyo (apartat «Al·lèrgia»)

Especialista en al·lèrgologia. Secretaria del Comitè d'Educació Sanitària de la SEICAP (Societat Espanyola d'Immunologia Clínica i Al·lèrgia Pediàtrica)

Margalida Salvà Clar (apartat «Al·lèrgia»)

Centre de Salut Migjorn. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut i Consum

David López Márquez (apartat «Picades d'animals marins»)

Centre de Salut Porto Cristo. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut i Consum

REVISIÓ LINGÜÍSTICA DE LA PRIMERA EDICIÓ:

Bartomeu Riera Rodríguez. Assessor lingüístic. Serveis Centrals. Servei de Salut de les Illes Balears. Conselleria de Salut i Consum

COORDINADORA DE LA PRIMERA EDICIÓ: *Cristina Bellver Coll*

DISSENY GRÀFIC DE LA PRIMERA EDICIÓ: *Toni Rigo Bellver*

IL·LUSTRACIONS DE LA PRIMERA EDICIÓ: *Assumpció Gallardo Bonet*

COMPOSICIÓ DEL LLIBRE DE LA PRIMERA EDICIÓ: *Esperança Munar Pou*

IMPRESSIÓ: Centre d'Edició i Distribució.

Servei d'Innovació Educativa. Conselleria d'Educació i Cultura.

REVISIÓ LINGÜÍSTICA DE L'ACTUALITZACIÓ:

David Sintes Mateu. Assessor lingüístic. Conselleria d'Educació i Universitat

IL·LUSTRACIONS: *Assumpció Gallardo Bonet*

COMPOSICIÓ DEL LLIBRE I DISSENY DE LA PORTADA: *Esperança Munar Pou.* Centre d'Edició i Distribució. Servei d'Innovació Educativa. Conselleria d'Educació i Universitat.

IMPRESSIÓ: Servei de Publicacions del Govern de les Illes Balears

TAULA DE CONTINGUTS

Presentació	7
Introducció	9
Protocol general d'actuació	11
Protocols específics d'actuació	15
A. Situacions d'emergència: la vida perilla	15
1. Protocol general per aplicar els primers auxilis	17
2. Aturada cardiorespiratòria	19
3. Obstrucció de la via aèria, ennuegament	26
4. Anafilàxi: reacció al·lèrgica greu	30
5. Crisi convulsiva, estat epilèptic	32
B. Actuacions en cas d'accidents escolars i altres situacions relatives a la salut	35
1. Lesions traumàtiques: contusions, esquinços, luxacions i fractures	37
2. Ferides	39
3. Hemorràgia nasal o òtica	40
4. Accidents i traumatismes oculars	41
5. Insolació o cop de calor	42
6. Cremades	44
7. Accident per electrocució	46
8. Dolor	47
9. Intoxicacions	48
10. Picades d'insectes	50
11. Picades d'animals marins	52
12. Traumatisme bucodental	54
13. Febre	55
C. Problemes de salut crònics	57
1. Diabetis infantil	59
2. Asma	62
3. Cèliaquia	64
4. Al·lèrgia alimentària i al làtex	65
D. La farmaciola	67
Annexos	
Annex 1. Full d'instruccions per administrar glucagó	73
Annex 2. L'exercici físic i l'asma: informació per al professorat	74
Annex 3. Informació general per al menjador escolar que atén alumnes amb al·lèrgies	75
Annex 4. Instruccions per prevenir un brot d'al·lèrgia al làtex	77
Annex 5. Llista de materials escolars que poden contenir làtex	78
Annex 6. Telèfons d'interès per a la farmaciola	79
Bibliografia	83

PRESENTACIÓ

Han passat vuit anys des de la primera edició del *Protocol de primers auxilis i altres problemes de salut als centres educatius*. Aquest document va ser fruit de la col·laboració entre la Conselleria de Salut i la Conselleria d'Educació, iniciada el 2002 mitjançant l'Acord de Consell de Govern de desenvolupament de programes d'educació per a la salut en els centres educatius, a través de la constitució de la Comissió Tècnica de Promoció i Educació per a la Salut als Centres Educatius.

El *Protocol de primers auxilis i altres problemes de salut als centres educatius* és una eina de referència per a l'atenció als alumnes durant el període d'escolarització, per tal que els docents tinguin una guia a l'hora de dur a terme les actuacions pertinents en el cas que algun alumne pateixi un accident o es manifesti una malaltia, aguda o crònica, i fins que pugui ser atès pel personal sanitari quan sigui necessari.

És important l'actualització d'aquest document, ja que les actuacions i els conceptes que hi figuren poden ser objecte de canvis que suposen una millora en l'atenció als alumnes en situació de risc. Per això, s'ha treballat de forma coordinada entre les conselleries de Salut i d'Educació, amb la implicació en aquesta actualització de professionals d'ambdues conselleries i de diferents especialitats mèdiques.

És una prioritat treballar per a la millora de la salut dels infants i joves escolaritzats als nostres centres educatius, i estam segurs que aquestes actuacions contribueixen a la seguretat i normalització educativa dels nostres alumnes.

Martí X. March Cerdà
Conseller d'Educació i Universitat

Patricia Gómez i Picard
Consellera de Salut

INTRODUCCIÓ

Cada vegada és més freqüent que el personal docent i el no docent que treballa als centres educatius hagi de fer intervencions diverses amb alumnes pels problemes de salut —aguts, que poden ser d'emergència o no, o crònics— que poden presentar al llarg de la jornada escolar. Aquestes intervencions poden provocar certa angoixa en les persones que hi intervinguin, tant per la urgència de la situació com pel desconeixement del procediment que cal seguir per resoldre el problema.

Des de l'any 2006 la Conselleria d'Educació i Universitat i la Conselleria de Salut treballen conjuntament per coordinar les actuacions amb infants i joves escolaritzats amb problemes de salut. En un principi, les actuacions se centraven en els alumnes amb diagnòstic de diabetis mellitus, segons el conveni de col·laboració subscrit entre ambdues conselleries i l'Associació de Persones amb Diabetis de les Illes Balears (ADIBA).

L'any 2015 es va crear la Subcomissió d'Atenció en Salut als Centres Educatius, que depèn de la Comissió Tècnica de Promoció i Educació per a la Salut als Centres Educatius, que es va encarregar de redactar el *Protocol de comunicació i atenció dels infants i joves amb problemes de salut crònics als centres educatius*, presentat el 2017. Aquesta col·laboració ha contribuït a l'escolarització normalitzada dels infants i dels joves amb problemes de salut i, també, a la coordinació dels agents de salut, d'educació i de les famílies per atendre les situacions que es presenten en la tasca quotidiana. Aquesta col·laboració i aquesta coordinació poden ser un exemple que s'hagi de seguir amb relació a altres problemes de salut. Així mateix, volem destacar la col·laboració entre els docents i els professionals sanitaris a l'hora d'atendre els alumnes que, per motius de salut, han de quedar hospitalitzats.

El curs 2014-2015 es posà en marxa el Programa d'Alerta Escolar Balear, que ha format professors i auxiliars tècnics educatius en l'actuació d'emergència davant les cinc patologies que aborda (cardiopaties congènites; crisi epilèptica; crisi asmàtica greu; al·lèrgia alimentària, al làtex o a picades que poden provocar anafilaxi, i diabetis), el qual ha registrat aproximadament 2.000 infants amb aquestes patologies.

Totes les actuacions demostren que és imprescindible una coordinació ben planificada dels àmbits educatiu i sanitari que permeti atendre correctament el col·lectiu d'estudiants d'acord amb les seves necessitats.

La Comissió Tècnica de Promoció i Educació per a la Salut de les Illes Balears ha elaborat aquest document sobre primers auxilis, amb la finalitat de facilitar al personal que treballa als centres educatius que imparteixen ensenyaments reglats una eina elaborada pel personal sanitari i educatiu que sigui útil per atendre els problemes de salut que poden afectar l'alumnat durant la seva escolarització.

PROTOCOL GENERAL D'ACTUACIÓ

Actuacions del centre educatiu quan un alumne presenta un problema de salut

- o Si un alumne presenta símptomes d'una patologia, és un deure del personal que treballa al centre educatiu socórrer-lo (Llei orgànica 10/1995, de 23 de novembre, del Codi penal).
- o Quan un alumne presenta símptomes d'una patologia, l'actuació del personal del centre escolar ha de ser informar-ne la persona responsable i actuar-hi de manera coordinada. En cas d'urgència, seguïu les pautes descrites en aquest document.
- o Si es tracta d'un alumne amb una malaltia crònica, s'ha de consultar el pla d'actuació individual que hi ha al centre educatiu, segons el procediment explicat al document *Tractament de la salut al centre educatiu*, que esquematitza les actuacions adients i resumeix el *Protocol de comunicació i atenció dels infants i joves amb problemes de salut crònics als centres educatius*, tots dos disponibles a la pàgina web del Servei d'Atenció a la Diversitat de la Direcció General d'Innovació i Comunitat Educativa a l'adreça següent:
< http://www.caib.es/sites/diversitat/ca/tractament_de_la_salut_als_centres_educatius_0/ >

Administració de medicaments

- o Sempre que sigui possible s'ha de demanar a la persona responsable de l'alumne que l'horari d'administració de medicaments no coincideixi amb l'horari escolar.
- o El personal del centre educatiu no ha d'administrar als alumnes cap medicament per iniciativa pròpia. Només els en pot administrar si té l'autorització escrita de la persona responsable de l'alumne (annex 6 dels documents esmentats).
- o La medicació dels alumnes ha d'estar sempre custodiada per un adult.

Absències i símptomes de malaltia

Quan un alumne no pugui assistir a classe o desenvolupar una activitat per algun problema de salut o una malaltia, la persona responsable (pare, mare o tutor legal de l'alumne) ha de signar un justificant.

Per resoldre dubtes relacionats amb aquest apartat podeu posar-vos en contacte amb:

Servei d'Atenció a la Diversitat
(sad@dgice.caib.es)
Direcció General d'Innovació i Comunitat Educativa.
Conselleria d'Educació i Universitat
Telèfon 971 17 77 80
C. del Ter, 16. edifici Alexandre Rosselló Pastors,
torre A. Polígon Son Fuster

PROTOCOLS ESPECÍFICS D'ACTUACIÓ

A. Situacions d'emergència: la vida perilla

1. Protocol general per aplicar els primers auxilis

Què són els primers auxilis

Són les primeres cures (mesures, actuacions, etc.) que s'han d'aplicar a una persona accidentada o a qui presenti de manera brusca símptomes d'urgència per un procés crònic o agut, sempre al mateix lloc on s'ha produït la urgència i fins que arribi el personal sanitari especialitzat. Es tracta d'accions d'emergència per reduir els efectes de les lesions, i es consideren de compliment obligat per a tota la ciutadania.

Actuació

Aquestes són les línies generals d'actuació, en aquest ordre:

1. *Protegiu* de nous perills tant la víctima com a vosaltres mateixos.
2. *Donau avís d'ajuda* a algun membre del centre i, simultàniament, telefonau al servei d'emergència (061/112) i seguïu les indicacions que us donin.
3. *Socorreu* la víctima aplicant-li les primeres actuacions, en l'ordre següent:
 - o *Està conscient?* Demanau-li com es troba i si sap què ha passat. Si no respon i no es mou, gairebé és segur que està inconscient.
 - o *Respira?* Intentau sentir, veure i escoltar-ne la respiració acostant la vostra galta a la seva boca i nas, alhora que observeu el moviment del tòrax i l'abdomen. Si la víctima està inconscient però respira, col·locau-la en la posició lateral de seguretat descrita a l'apartat següent. Si no respira, vegeu el punt següent, («Aturada cardiorespiratòria»).

Recomanacions

1. En cas d'accident: si pensau que l'alumne ha rebut un cop al cap o a la columna vertebral, no el mogueu de l'àrea on s'ha produït l'accident, fins que no arribin els serveis d'urgència, llevat que la seva vida o la vostra estiguin en perill. És molt important que faceu una valoració del lloc per evitar nous accidents.

Si l'alumne no respira i us considereu capacitats, podeu obrir la via aèria **només** amb tracció mandibular:

- o Aguantau el cap posant una mà al front.
- o Amb l'altra mà, aixecau cap amunt la mandíbula inferior: introduint el dit gros dins la boca i el dit índex davall la mandíbula (preferiblement amb guants).
- o Si amb això no és suficient per alliberar la via aèria, afegiu una petita basculació del cap al mateix temps, fins que la via aèria quedi oberta, sempre amb molta cura per evitar empitjorar possibles lesions cervicals.



2. Comprovau que no hi ha res que li obstrueixi la via aèria.
3. No deixeu mai l'alumne tot sol, llevat que no estigueu amb ningú altre que pugui fer la telefonada al servei d'emergències (061/112) i tampoc no es disposi de telèfon mòbil o fix a prop de l'alumne.
4. En cas d'aturada cardiorespiratòria, i si l'infant és prou petit per dur-lo en braços, es pot fer la RCP mentre aconseguim un telèfon o demanau ajuda a algú altre.
5. Avisau la seva família.
6. En el cas dels infants s'ha demostrat que la RCP inicial d'un minut és eficient abans de la trucada al servei d'emergència 061, ja que en millora la supervivència, perquè l'origen de la majoria de les aturades cardíques pediàtriques és asfíctic. Per tant, s'ha de fer RCP amb respiracions o ventilacions de rescat si el reanimador està capacitat per fer-les. Si no és així, la seqüència de RCP de l'adult pot utilitzar-se amb seguretat en infants que no responen i no respiren normalment.

2. Aturada cardiorespiratòria

Què és

És la interrupció brusca, inesperada i potencialment reversible de la respiració i de la circulació espontània.

La reanimació cardiovascular pulmonar (RCP) bàsica és el conjunt de maniobres que s'han de fer quan s'hagi identificat que una persona està en situació d'aturada cardiorespiratòria. Consisteix a substituir les funcions respiratòria i circulatòria quan no es disposa d'equipament específic fins que la víctima pugui rebre un tractament més qualificat.

Signes

- o Inconsciència: falta de respostes a estímuls verbals i dolorosos.
- o Absència de respiració: es detecta acostant la cara a la boca i al nas de la víctima, observant els moviments del tòrax i l'abdomen i escoltant els renous respiratoris. Si teniu dificultats per identificar si la víctima respira, actuau com si la respiració fos ineficaç o inexistent.

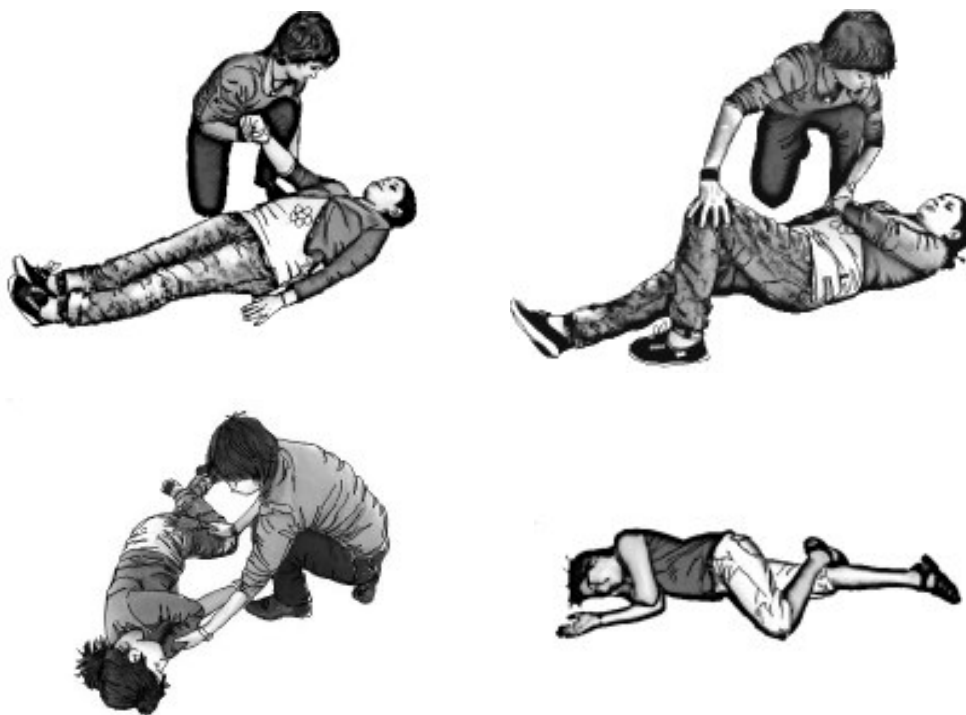
Actuació

1. Protegiu de nous perills tant la víctima com a vosaltres mateixos.
2. Determinau si la víctima reacciona (parlau-li en veu alta, pessigau-la).



3. Donau avís d'ajuda a algun membre del centre i, simultàniament, telefonau al 061/112 i seguïu les indicacions que us donin.
4. Si la víctima **no respon, però respira**, col·locau-la en la posició lateral de seguretat seguint aquest seqüència (vegeu també les imatges):
 - a) Col·locau-la ajaguda de panxa enlaire i totalment estirada.
 - b) Situau-vos al seu costat dret.

- c) Estirau-li el braç dret.
- d) Flexionau-li el braç esquerre sobre el seu cos.
- e) Flexionau-li la cama esquerra.
- f) Girau-li el cos fent-lo rodar cap a la seva dreta fins que quedi de costat.
- g) Col·locau-li la seva mà esquerra, pel dors, davall la seva galta dreta.
- h) El cap ha de quedar igualment girat de costat per evitar que es pugui ofegar en el cas que pateixi un vòmit sobtat.



La postura ha de ser estable i cal assegurar-se que el maluc i els genolls doblegats queden en angle recte. A més, la postura de la víctima ha de permetre que la via aèria continuï oberta per tal que respiri correctament i que se'n pugui comprovar periòdicament la respiració. També ha de permetre poder col·locar fàcilment la víctima de panxa enlaire si és necessari.

La posició de seguretat pot ser tant al costat esquerre com dret; sempre que no existeixin problemes d'espai (mobles, parets...) o patologies (fractura, ferides...). Si la víctima està embarassada, la posició lateral de seguretat serà cap al costat esquerre.

Si sospitau que pateix un traumatisme cranioencefàlic o de la columna vertebral, no mogueu la víctima (vegeu l'apartat 1, pàg 17).

5. Continuau demanant ajuda.

6. Reavaluau la situació de la víctima; és a dir, comprovau si respira normalment.

7. Si la víctima **no respon i no respira**, aplicau-li la RCP bàsica mentre arriben els serveis d'urgència:

a) Obriu-li la via aèria:

- o Col·locau la víctima de panxa enlaire totalment estirada.
- o Obriu-li la via aèria fent la maniobra front-mentó: amb una mà aixecau-li el mentó i empenyeu-li el front lleugerament cap enrere (si se sospita que té una lesió cranial o de la columna vertebral no es pot fer aquesta maniobra, s'ha de fer la tracció mandibular, vegeu l'apartat anterior, pàg 17):



b) Comprovau la respiració:

- o Durant un màxim de deu (10) segons, observau els moviments del tòrax i de l'abdomen, escoltau i sentiu si respira.
- o Si no respira, actuau de la manera següent:
 - 1) Feis-li la respiració boca a boca-nas si té menys d'un any i la respiració boca a boca si té més d'un any (la respiració boca a boca es fa pinçant el nas amb els dits índex i polze de la mà que subjecta el cap).



2) Feis-li cinc insuflacions i comprovau que el tòrax s'eleva.

Si sou una persona entrenada o un sanitari, valoreu els signes vitals (tos, respiració, moviments i pols).

8. Si la víctima **no presenta signes vitals**:

A. Feis-li un massatge cardíac:

1. Col·locau-la en un pla dur (p. ex., en terra).



2. Feis-li trenta (30) compressions toràciques: als infants es fan a la part inferior de l'estèrnum i s'ha de deprimir almenys un terç del diàmetre toràcic anteroposterior, amb una freqüència de 100-120 compressions per minut. S'ha de permetre que el tòrax es torni a expandir completament després de cada compressió i minimitzar les interrupcions de les compressions.

- a) Als infants de menys d'un any les compressions es fan amb dos dits, el dit índex i el cor a la part inferior de l'estèrnum (just sota els mugrons), mai per sota de l'estèrnum.



- b) Als infants de més d'un any, i fins als 8 anys, posarem el taló de la mà al mateix lloc.



c. Als infants de més de 8 anys podem utilitzar les dues mans.



B. Feis-li dues insuflacions d'aire. Quan s'administrin respiracions de rescat o ventilacions, s'ha d'emprar aproximadament 1 segon per insuflar al tòrax amb un volum suficient per assegurar que aquest s'elevi visiblement.

1. En menors d'un any, es fan boca a boca-nas



2. En majors d'un any, es fan boca a boca



No s'han d'interrompre les compressions toràciques més enllà de 10 segons per administrar ventilacions.

C. Continuuu fent aquestes maniobres de compressió i ventilació boca a boca amb una relació de 30:2, fins que la víctima recuperi la respiració i els signes vitals o fins que arribin els serveis d'urgència.

En el moment que l'alumne recuperi la funció respiratòria i els signes vitals, continuau insuflant-li aire entre 12 i 20 insuflacions per minut.

No heu de tenir por de fer mal a l'infant, tot al contrari; si s'efectua bé, l'alumne té l'oportunitat de seguir viu i de poder-se recuperar.

D. Avisau la seva família

Aplicau totes aquestes recomanacions de la manera més ràpida, seqüencial i metòdica possible.

Reanimació cardiopulmonar amb desfibril·lador automàtic (DEA)

Tan aviat com tingueu accés al DEA, seguiu les instruccions següents:

1. Posau en marxa el DEA.
2. Agafau els elèctrodes corresponents a l'edat de l'infant: infantils per als menors de 8 anys, i d'adults per als majors de 8 anys.
3. Aferrau els elèctrodes sobre el pit nu de l'alumne (com s'indica a la imatge de la pàg. 25)
4. Si hi ha un altre reanimador, s'hauria de continuar l'RCP mentre es col·loquen els elèctrodes sobre el pit.
5. Assegurau-vos que ningú no toca la víctima mentre el DEA analitza el ritme cardíac.
6. Pitjau el botó de descàrrega com s'indica (els DEA totalment au-tomàtics faran la descàrrega automàticament).
7. Reiniciau immediatament la reanimació cardiopulmonar (amb la freqüència 30:2 citada anteriorment).
8. Continuau, seguint les instruccions sonores del DEA.
9. No interrompeu la ressuscitació fins que:
 - o un professional sanitari us indiqui que us atureu.
 - o l'alumne estigui definitivament fent moviments de despertar, obrint els ulls i respirant amb normalitat.
 - o estigueu esgotat.

Informació ampliada sobre RCP.

Reanimació cardiopulmonar bàsica a un infant. Vídeo explicatiu:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=-vgDRYPPB78>

Reanimació cardiopulmonar amb DEA (desfibril·lador extern automatitzat) a un infant. Vídeo explicatiu:

2. <https://www.youtube.com/watch?v=kRMGGefHC1I>

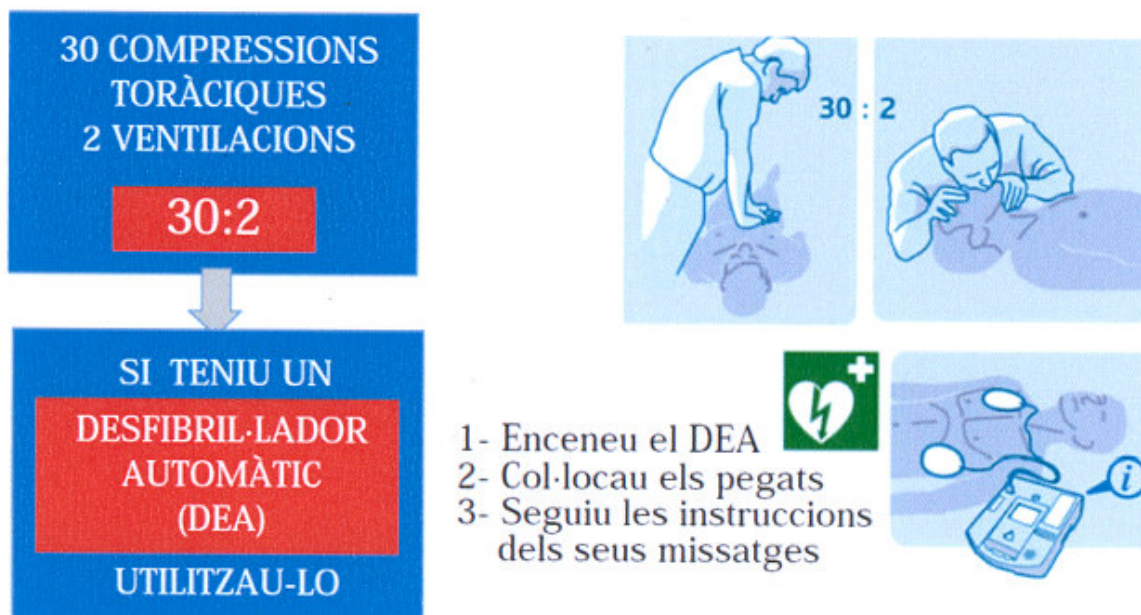
Reanimació cardiopulmonar bàsica a un lactant. Vídeo explicatiu:

3. <http://youtu.be/f4-Us9aUUEE>

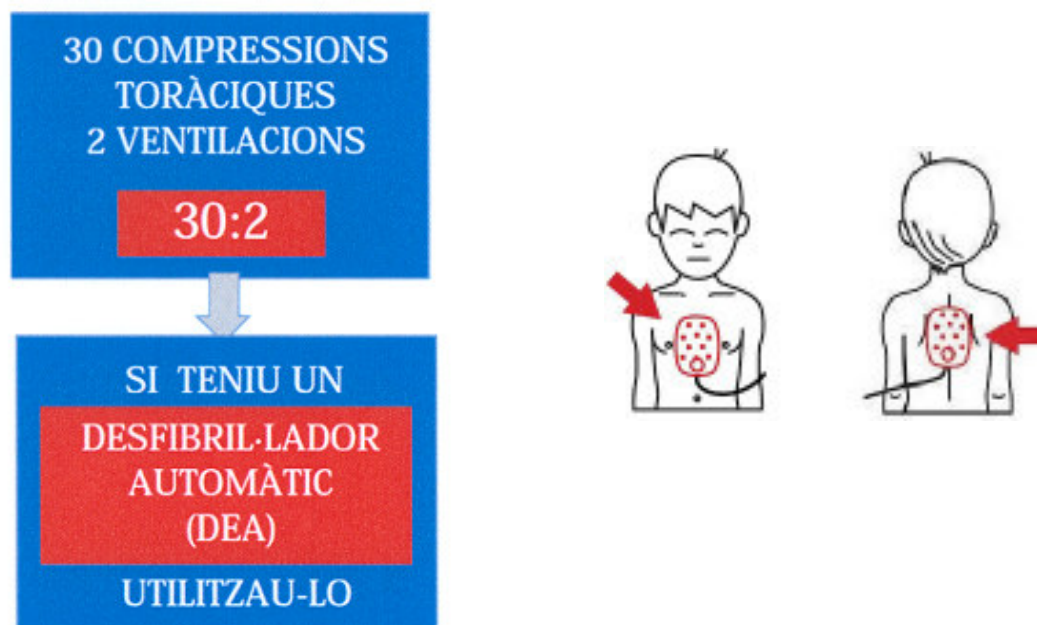
Reanimació cardiopulmonar amb DEA (desfibril·lador extern automatitzat) a un lactant. Vídeo explicatiu:

4. <https://www.youtube.com/watch?v=vegWc4zTPWk>

Col·locació d'elèctrodes a majors de 8 anys



Col·locació d'elèctrodes a menors de 8 anys



3. Obstrucció de la via aèria, ennuegament

Què és

És l'ocupació de la boca, el nas, la faringe o la laringe per objectes que dificulten o impedeixen totalment la ventilació. Pot ser una obstrucció parcial o total.

Els cossos estranys poden causar una obstrucció de la via aèria lleu o greu. L'obstrucció lleu de la via aèria habitualment s'esdevé mentre la víctima està menjant o bevent.

És important preguntar a l'alumne conscient «T'estàs ofegant?».

- o L'alumne que és capaç de parlar, tossir i respirar té una obstrucció lleu.
- o L'alumne que no pot parlar, té una tos feble, està lluitant per respirar o no ho pot fer, té una obstrucció greu.

Signes i símptomes

- o Dificultat o incapacitat per respirar i parlar.
- o Coloració blavosa de la cara, dels llavis, de les ungles, etc.
- o Tos persistent.
- o Pèrdua de consciència.

Actuació

Si la víctima està conscient:

1. Animau-la a tossir, ja que és el mecanisme més eficaç per expulsar un cos estrany.
2. Si el cos estrany és dins el nas, intentau que l'expulsi tapant-li la fossa nasal lliure i demanant-li que bufi fort amb el nas.
3. Si els procediments anteriors no són efectius, o sigui que la tos no és efectiva, pegau-li cinc cops a l'esquena:

A. A alumnes més grans d'un any d'edat:

- Col·locau-vos a un costat lleugerament per darrere de la víctima.



- Subjectau-la pel pit, inclinau-la lleugerament cap endavant i col·locau-li el taló de la vostra mà entre els dos omòplats.



- Pegau-li cinc cops forts amb el taló de la mà.

4. Si la maniobra anterior no és efectiva, i hi ha obstrucció de la via aèria completa, heu de fer la maniobra de Heimlich:

- Situa-vos, dret, darrere la víctima i subjectau-la passant-li els vostres braços per davall de les aixelles per envoltar-li el tòrax.



- Col·locau les vostres mans davall l'estèrnum (zona abdominal) i feis cinc (5) compressions cap amunt i cap enrere.



- Repetiu els cinc cops i les cinc compressions fins que expulsi el cos estrany o fins que perdi la consciència.
- La probabilitat d'èxit s'incrementa en combinar cops a l'esquena o palmellades i empentes abdominals.

B. A infants menors d'un any d'edat:

- Agafau-lo amb una mà, i recolzau-lo a la cuixa lleugerament inclinat cap a baix.
- Pegau-li cinc cops forts amb el taló de la mà entre els omòplats.



- Girau-lo panxa enlaire i comprovau si té cap objecte dins la boca. Si n'hi ha, cap llevau-l'hi amb la maniobra de ganxo.
- Si no hi ha cap objecte, feis cinc compressions toràciques.



- Repetiu els cinc cops i les cinc compressions fins que expulsi el cos estrany o fins que perdi la consciència..
- La probabilitat d'èxit s'incrementa en combinar cops a l'esquena o palmellades i empentes toràciques.
- No faceu empentes abdominals (maniobra de Heimlich) als menors d'un any d'edat.
- No es recomana l' ús de dispositius antiennuegament.

Avisau el 061 si no aconseguíu
que expulsi el cos estrany, i
no deixeu mai la víctima tota sola.

Si la víctima està inconscient:

- o Examineu-li la boca i extreu-ne el cos estrany si és visible i accessible.
- o Si veis un objecte i està a l'abast, intentau treure'l en una passada amb un únic dit (maniobra de ganxo).
- o No faceu intents cecs o passades repetides amb el dit, perquè podríeu empènyer l'objecte més endins de la faringe i provocar lesions.
- o Aplicaue-li la reanimació cardiopulmonar bàsica i seguieu el protocol per a les aturades cardiorespiratòries (capítol 2).
- o Intentau cinc respiracions de rescat i, si no hi ha resposta (moviment, tos, respiració espontània), inicieu compressions toràciques sense valorar la circulació.
- o Continueu la seqüència de rescat durant aproximadament un minut o 5 cicles de 30 compressions i 2 respiracions abans d'avisar el SEM (si és que algú altre no ho ha fet ja).
- o Si sembla que s'ha alliberat l'obstrucció, obriu i comprovau la via aèria com es descriu més amunt. Aplicaue respiracions de rescat si l'infant no respira.

Si l'infant recupera la consciència i respira de forma efectiva, col·locaue-lo en posició lateral de seguretat i vigililaue-ne la respiració i el grau de consciència mentre esperau l'arribada de l'equip d'Emergències.

Informació ampliada sobre obstrucció de la via aèria o ennuegament:

Maniobres davant un cos estrany a vies respiratòries en un infant.

Vídeo explicatiu:

<https://www.youtube.com/watch?v=QEcmZ0uLRWc>

Maniobres davant un cos estrany a vies respiratòries en un lactant.

Vídeo explicatiu:

<https://www.youtube.com/watch?v=KiH6LoZJyyI>

4. Anafilaxi: reacció al·lèrgica greu

Què és

És una reacció al·lèrgica greu que es pot presentar a causa de determinats estímuls (aliments, fàrmacs, picades d'insectes, etc.), d'aparició sobtada i generalitzada (afecta més d'un sistema del cos), que pot evolucionar ràpidament cap al broncoespasme, la hipotensió i el col·lapse cardiovascular.

Signes i símptomes (no cal que es presentin tots alhora)

A la respiració:

- o Dificultat per respirar i sensació d'inflamació a la gargamella i als llavis.
- o Irritació nasal intensa.
- o Sons respiratoris anormals.
- o Tos persistent i irritant.
- o Es pot arribar a produir asfíxia per inflamació de la gargamella.

A la pell:

- o Pell vermella amb erupcions i picor intensa. És el símptoma més freqüent, ocorre en el 80% de les anafilaxis i ens permet reconèixer que es tracta d'una reacció al·lèrgica.
- o Pot arribar a ser de color blavós (cianosi) a conseqüència de la manca d'oxigenació i de manera prèvia a l'asfíxia.

A l'aparell digestiu:

- o Dolor abdominal intens.
- o Vòmits i diarrees.

Al sistema nerviós:

- o Confusió.
- o Mala articulació mentre parla.
- o Mareig, vertigen, pèrdua de la consciència.

Actuació

Si la víctima presenta dos o més òrgans afectats amb símptomes respiratoris, cutanis o gastrointestinals, es tracta d'una anafilaxi:

1. Col·locau-la en posició asseguda.
2. Alertau immediatament els serveis d'emergència (061) i seguïu les indicacions que us donin.
3. Si l'alumne té el Pla d'actuació d'Alerta Escolar o un informe del seu pediatre en què recomana l'administració d'adrenalina i disposa de l'autoinjector, administreu-li'n segons

les pautes descrites al Pla d'actuació d'Alerta Escolar o a l'informe clínic seguint les indicacions del 061 i segons mostra la figura inferior.

4. No deixeu mai la víctima tota sola.
5. Avisau la seva família.

Si presenta una reacció més greu amb hipotensió, desmai o síncope (pèrdua sobtada i transitòria de la consciència), es tracta d'un xoc anafilàctic.

1. Col·locau-la en posició horitzontal i aixecau-li les cames.
2. Alertau immediatament els serveis d'emergència (061) i seguïu les indicacions que us donin.
3. En el cas d'un alumne que tenguí antecedents d'al·lèrgies, inclòs al Programa Alerta Escolar Balear, està indicada l'administració d'adrenalina. Posau-li'n seguint les indicacions del 061, segons mostra la figura inferior, («ús d'adrenalina autoinjectable»).
4. No deixeu mai la víctima tota sola.
5. Avisau la seva família.

L'adrenalina és el tractament d'elecció en l'anafilaxi, s'ha d'administrar tot d'una que aquesta es detecti; no s'ha d'esperar a que baixi la tensió i l'infant estigui greu. Com abans s'administri, el pronòstic és millor.

Podeu consultar el pla d'actuació davant una anafilaxi als centres educatius a l'enllaç següent:

http://www.caib.es/sites/diversitat/ca/materials_programa_alerta_escolar/

Informació ampliada sobre l'anafilaxi:

<https://www.youtube.com/watch?v=rHqWd5HlcJo>

Ús d'adrenalina autoinjectable

www.seicap.es

A. Agafau l'adrenalina amb la mà dominant i no la canvieu de mà.

B. Seguïu les passes següents:

Altellus (150, 300):

1. Llevau la tapa blava.
2. Recolzau la part taronja a la cuixa i pressioneu fins que sentiu un clic.



Video: <http://www.youtube.com/watch?v=1JndtEff-tw>

Anapen (150, 300):

1. Llevau la tapa negra.
2. Llevau la tapa grisa.
3. Recolzau la part buida a la cuixa.
4. Pitjau el botó vermell fins que sentiu un clic



Video: <https://www.youtube.com/watch?v=nXt7TjVoJvc>

Emerade (150, 300, 500):

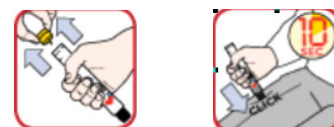
1. Llevau la tapa blanca.
2. Recolzau la part buida a la cuixa i pressioneu fins que sentiu un clic



Video: <https://www.youtube.com/watch?v=8dLthER4YZk>

Jext (150, 300):

1. Llevau la tapa groga.
2. Recolzau la part negra a la cuixa i pressioneu fins que sentiu un clic



Video: <http://www.youtube.com/watch?v=MhFnwz3PEHo>

- C. Una vegada sentiu el clic, manteniu l'injector pressionat 10 segons i després feis un massatge 10 segons.

5. Crisi convulsiva, estat epilèptic

Què és

És una contracció involuntària i patològica dels músculs que es manifesta amb moviments irregulars localitzats en un o en diversos grups musculars, o bé generalitzats per tot el cos. Normalment comencen sobtadament i duren poc temps. Les causes més freqüents són els atacs epilèptics i els estats febrils, sobretot en infants petits.

Signes i símptomes

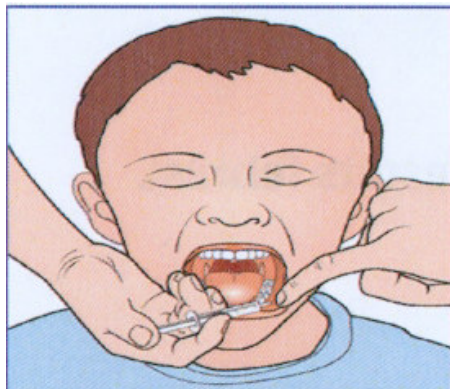
- o Convulsions i rigidesa corporal, que poden anar precedides per canvis d'humor, mal de cap, irritabilitat i mirada fixa.
- o Caiguda sobtada sense cap motiu aparent.
- o Pèrdua del control dels esfínters.
- o Salivació excessiva.
- o Suor, nàusees, pal·lidesa.
- o Febre (a les crisis que són conseqüència d'estats febrils).
- o Falta de to muscular.
- o Pèrdua de la consciència.
- o Pèrdua transitòria de la memòria.

Actuació

Durant la crisi:

1. Controlau el temps de durada de la convulsió.
2. Ajeis la víctima en terra i protegiu-la de danys addicionals (p. ex., posau-li un coixí davall el cap).
3. No li poseu cap objecte a la boca entre les dents.
4. Preservau la seva intimitat de les persones que estiguin mirant. Creau un ambient tranquil.
5. Intentau col·locar-la en posició de seguretat.
6. No intenteu frenar els moviments.
7. Afluixau-li la roba i retireu-li els objectes que puguin comprimir-li el coll (cadenetes, botons ajustats, etc.).
8. Avisau el 061 i seguïu les indicacions que us donin.
9. Si en el cas d'un infant coincideix amb febre, intentau abaixar-li la temperatura llevant-li la roba.

10. Si a la víctima se li ha diagnosticat prèviament crisi febril o epilèpsia, i la convulsió dura 5 minuts o més, pot tenir prescrita l'administració de diazepam per via rectal (Stesolid®: administreu-l'hi en forma de microènema segons la pauta descrita a l'informe clínic seguint les indicacions del 061; és molt important continuar pitjant la cànula del microènema mentre es retira) o midazolam per via bucal (Buccolam®, que s'administra amb una xeringa precarregada entre les dents i la galta, també seguint les indicacions del 061).



11. Esperau que acabi de patir les convulsions.

Una vegada superada la crisi:

1. Valorau l'estat de consciència de la víctima.
2. Col·locau-la en la posició lateral de seguretat. Assegureu-li la via aèria i tranquil·litzaeu-la.
3. Evitau que s'adormi.
4. Si recupera la consciència, avisau la seva família i també el 061 si no té antecedents d'epilèpsia.
5. Si no recupera la consciència aplicau el protocol de primers auxilis i avisau el 061.

Podeu consultar el pla d'actuació en cas d'una crisi convulsiva o epilèpsia als centres educatius a l'enllaç següent:

http://www.caib.es/sites/diversitat/ca/materials_programa_alerta_escolar/

Informació ampliada sobre la crisi convulsiva o epilèpsia:

<https://www.youtube.com/watch?v=XP0FsMTeJNc&list=PLZRIBqGGV8hZjZfWGcyT xm69hbAVbtc9&index=8>

PROTOCOLS ESPECÍFICS D'ACTUACIÓ

B. Actuacions en cas d'accidents escolars i altres situacions relatives a la salut

1. Lesions traumàtiques: contusions, esquinços, luxacions i fractures

Què és una contusió

També anomenada *cop*, és una lesió que s'ha produït sobre la pell per un impacte, sense arribar a rompre-la.

Signes i símptomes

Dolor, inflamació, hematoma (embassament de sang a l'interior dels teixits o en una cavitat orgànica) i edema (acumulació excessiva de líquid en un lloc no habitual del cos).

Actuació

1. Aplicau-hi fred local sense contacte directe amb la pell (gel embolicat en un tros de tela) durant uns 5 minuts.
2. Evitau mobilitzar la zona afectada.
3. Aixecau la zona afectada (en el cas de les extremitats), sempre que això millori el dolor.

Què és un esquinç

És una distensió violenta d'una articulació, amb possible ruptura d'algun lligament o de fibres musculars al voltant d'una articulació.

Signes i símptomes

Dolor en una zona articular concreta, que pot anar acompanyat d'inflamació.

Actuació

1. No mobilitzeu ni forceu la zona.
2. Aplicau-hi fred local sense contacte directe amb la pell (gel embolicat en un tros de tela).
3. Si es produeix en algun membre inferior, aixecau-lo.
4. Si la lesió sembla alarmant, avisau el 061 i seguïu les indicacions que us donin.
5. Avisau la família de la víctima.

Què és una luxació

És el desplaçament permanent d'un os fora de la seva articulació.

Signes i símptomes

S'observa una deformació de l'articulació, dolor i impossibilitat de mobilitzar la zona afectada.

Actuació

1. No mobilitzeu ni forceu la zona afectada.
2. Aplicau-hi fred local sense contacte directe amb la pell (gel embolicat en un tros de tela).
3. Si es produeix en algun membre inferior, aixecau-lo.
4. Avisau el 061 i seguiu les indicacions que us donin.
5. Avisau la família de la víctima.

Què és una fractura

És la solució de continuïtat (ruptura total o parcial) d'un o més ossos, generalment com a conseqüència d'un traumatisme. És oberta si hi ha ruptura de la pell i tancada si no n'hi ha.

Signes i símptomes

Té els mateixos símptomes d'una contusió; a més, pot haver-hi deformació del membre afectat i impossibilitat de fer moviments o d'aguantar càrregues.

Actuació

1. Aplicau-hi fred local sense contacte directe amb la pell (gel embolicat en un tros de tela).
2. Si hi ha ferida, protegiu-la amb gases o compreses netes o estèrils banyades en sèrum fisiològic per evitar que s'aferrin a la ferida.
3. Immobilitzau l'extremitat de manera que no faci mal.
4. Si la lesió sembla alarmant, avisau el 061 i seguiu les indicacions que us donin.
5. Avisau la família de la víctima.

Si el traumatisme és al cap
o a la columna vertebral,
no mogueu la víctima i avisau el 061.
Si calgués moure-la, s'ha de fer
en bloc i evitant vinclar-li l'esquena.

2. Ferides

Què són

Són lesions dels teixits tous del cos, més sovint a la pell o a les mucoses accessibles des de l'exterior (boca, nas, orelles, ulls, etc.), produïdes generalment per cops, talls, etc. Quan hi ha pèrdua de sang a conseqüència d'una ferida, es diu que hi ha una *hemorràgia*, que és externa si la sang és visible i interna si no ho és.

Signes i símptomes

- o Dolor.
- o Pot haver-hi pèrdua de sensibilitat.
- o Poden sagnar de manera intensa o no.

Actuació

1. Posau-vos guants d'un sol ús i rentau la ferida des del centre cap a l'exterior amb una gasa estèril i aigua i sabó o sèrum fisiològic.
2. Aplicau-hi un antisèptic, (com ara clorhexidina). Evitau emprar-hi povidona iodada, aigua oxigenada, alcohol i derivats mercurials.
3. Treis els cossos estranys visibles (estelles, arena, etc.) amb aigua abundant.
4. Protegiu la ferida amb un apòsit, una tireta o un embenatge. No empreu cotó.
5. Si continua sagnant, però de manera lleu, pressioneu damunt la ferida. Si és en una extremitat, aixecau-la.
6. Si la ferida és penetrant:
 - Tapau-la amb un apòsit.
 - Col·locau la víctima en posició asseguda, llevat que la ferida sigui a l'abdomen; (en aquest cas, heu d'ajoure-la i posar-li les extremitats inferiors lleugerament doblegades).
 - Si les lesions semblen alarmants, avisau el 061 i seguiu les indicacions que us donin.
7. No deixeu mai la víctima tota sola.
8. Si la ferida ha estat produïda per un objecte punxant, no el tragueu mai de la ferida.

Rentau-vos les mans abans i després de fer la cura i protegiu-vos-les amb guants.
Si la víctima ha perdut la consciència o presenta signes alarmants, aplicau el protocol general de primers auxilis.

3. Hemorràgia nasal o òtica

Què és

És la pèrdua de sang pel teixit que recobreix el nas o el conducte auditiu.

Actuació en cas d'hemorràgia nasal

1. Comprimi la fossa nasal per on sagna la víctima (durant 10 minuts, aproximadament) i inclinau-li el cap lleugerament **cap endavant** per evitar que es pugui empassar sang.
2. Aplicau-li frescor a la part posterior del coll.
3. Si continua sagnant, tapau la fossa nasal amb una gasa petita lleugerament humitejada amb sèrum fisiològic.
4. En el cas que l'hemorràgia no s'aturi, telefonau al 061 i seguïu les indicacions que us donin.
5. Avisau la seva família.

Actuació en cas d'hemorràgia òtica (a les orelles)

1. Tranquil·litza la víctima i intentau aconseguir que col·labori si està conscient.
2. Col·locau-la en la posició lateral de seguretat amb l'orella que sagna cap a terra.
3. Telefonau al 061 i seguïu les indicacions que us donin. Avisau la seva família.

4. Accidents i traumatismes oculars

Què són

Són accidents que es produeixen a causa de la introducció d'un cos estrany o a causa d'un cop, d'una cremada... tant dins el globus ocular com a les estructures perifèriques.

Signes i símptomes

Que suggereixen una patologia ocular greu:

- Visió borrosa.
- Dolor ocular.
- Fotofòbia.

Menys greus:

- Secreció o exsudació.
- Sensació de cremor.
- Picor.
- Diplopia (visió doble).
- Llagrimeig.
- Fotòpsies (veure espurnes lluminoses o veure tot el camp visual d'un sol color).

Actuació

1. Rentau-vos les mans abans de manipular els ulls de la víctima.
2. Heu de valorar les circumstàncies següents:
 - Si l'ull ha rebut un cop, tapau-lo i aplicau-hi fred.
 - Si la víctima s'ha cremat un ull, rentau-lo amb molta d'aigua i tapau-lo amb una gasa estèril humitejada amb aigua o sèrum fisiològic.
3. Si hi ha un cos estrany:
 - En primer lloc, estirau-li la parpella inferior, ja que és on se solen allotjar els cossos estranys. Si l'observau, retireu-lo amb l'ajuda d'una gasa estèril.
 - Si és davall de la parpella superior, aixecau-la per visualitzar el globus ocular i intentau retirar-ne el cos estrany amb una gasa estèril.
 - Si no heu pogut retirar-ne el cos estrany, podeu fer un rentat de l'ull afectat amb molta quantitat d'aigua freda o de sèrum fisiològic.
 - Finalment tapau l'ull amb una gasa sense fer-hi pressió.
4. Impediu-li que es grati l'ull afectat.
5. Avisau al 061 si sospitau una lesió greu. Sempre heu d'avisar la família de la víctima.

5. Insolació o cop de calor

Què és

La insolació és la resposta de l'organisme a l'acció directa i prolongada al sol. És freqüent quan es fa exercici físic al sol durant molta estona i quan el temps és molt calorós.

Signes i símptomes

Fase inicial: esgotament per la calor, debilitat.

- o Al començament es pot presentar molta sudoració
- o Mareigs, nàusees, vòmits.
- o Rampes.

Cop de calor: situació d'extrema gravetat.

- o Augment de la temperatura corporal (40 °C – 41 °C).
- o Cara congestionada.
- o Pell seca, calenta i vermella.
- o Mal de cap intens i confusió.
- o Respiració ràpida i superficial.
- o Pols accelerat i dèbil.
- o Convulsions i pèrdua del coneixement.

Actuació

1. Avisau el 061 des de la fase inicial i seguïu les indicacions que us donin.
2. Situau la víctima en un lloc fresc i ventilat.
3. Col·locau-la semiincorporada per disminuir la irrigació sanguínia al cervell.
4. Afluixau-li la roba que l'oprimeixi i treis-li la que no faci falta.
5. Aplica-li compreses d'aigua freda a la cara, al cap, al clatell i al pit. Mai no la banyeu dins aigua freda, ja que una disminució sobtada de la temperatura corporal pot ser perjudicial.
6. Si està conscient i no vomita, donau-li aigua freda o una beguda amb sal o isotònica (una culleradeta de sal per cada litre d'aigua).
7. Si no està conscient, actuau seguint el protocol de primers auxilis.
8. Encara que la víctima es recuperi, és important traslladar-la a un centre sanitari perquè li facin una valoració mèdica.
9. Avisau la seva família.

No deixeu la víctima exposada al sol
ni li col·loqueu el cap
més baix que els peus.

6. Cremades

Què són

Les cremades són nafres o lesions produïdes al cos per l'exposició a un agent físic o químic com ara el sol, una font de calor, el fred, l'electricitat o substàncies corrosives (sosa càustica, àcids, etc.). La gravetat d'una cremada està determinada per quatre factors: extensió, profunditat, localització i causa.

Signes i símptomes

- o *Cremades de primer grau:* afecten l'epidermis i generalment es curen bé sense necessitar assistència sanitària. La pell està vermella i lleugerament inflamada. Són doloroses.
- o *Cremades de segon grau:* afecten les capes més profundes de l'epidermis. La pell està vermella i inflamada i hi apareixen bòfegues, tot i que no sempre immediatament, ja que poden sortir al cap d'unes hores d'haver-se produït la cremada. Són més doloroses. Segons l'extensió poden causar la mort.
- o *Cremades de tercer grau:* afecten els teixits de la dermis i els òrgans interns. Poden causar la mort segons l'extensió. La pell està blanquinosa o negra. S'hi observa carn viva. No produeixen dolor.

Si la cremada es produeix a la via aèria per inhalació de gasos tòxics, els símptomes són sutge a la boca o al nas, veu ronca i dificultat respiratòria. Pot desembocar en una aturada respiratòria. Si la causa és elèctrica, els símptomes poden ser pèrdua de la consciència, xoc, convulsions i aturada cardiorespiratòria (vegeu el punt següent, «Accidents per electrocució»).

Actuació

Cremades de primer grau:

1. Aplicau-hi aigua freda.
2. Protegiu la pell amb gases humides i amb un embenatge suau.
3. Avisau la família de la víctima.

Cremades de segon i tercer grau:

1. Si l'extensió és menor d'un 20% aproximadament (per exemple, inferior a tot l'abdomen, a una cama sencera o als dos braços), netejau-les amb aigua freda, si pot ser mantenint la zona afectada davall l'aixeta durant deu minuts.
2. Si l'extensió és major d'un 20% aproximadament (per exemple, superior a tot l'abdomen, a una cama sencera o als dos braços), no hi poseu aigua. Hi ha possibilitat d'hipotèrmia: és millor abrigar la persona cremada.
3. Retirau les joies, la bijuteria i altres ornaments propers a la zona afectada i la roba si no està aferrada.

4. Tapau sempre la zona afectada amb gases estèrils humitejades amb aigua.
5. Avisau el 061 i seguiu les indicacions que us donin.

- ♦ Avisau el 061 i seguiu les indicacions que us donin
- ♦ No apliqueu a les cremades cap crema ni oli ni cap altre producte, ja que dificulten la valoració i el tractament a càrrec del personal sanitari.
- ♦ Si la causa de les cremades és un àcid (sulfúric o nítric), no hi apliqueu aigua. Seguiu les indicacions del 061.

7. Accident per electrocució

Què és

És una lesió a l'organisme que es produeix per contacte amb una font d'electricitat. La gravetat de la lesió depèn de la quantitat d'electricitat que recorre el cos i de la durada de l'electrocució. Generalment s'observa un orifici d'entrada del corrent elèctric i un altre de sortida.

Síntomes

Ordenats de lleus a greus, són els següents:

- o Sensació de formigueig.
- o Cremades a la pell en els punts d'entrada i sortida.
- o Violentes contraccions musculars involuntàries.
- o Pèrdua o alteració de la consciència.
- o Aturada respiratòria i/o cardíaca.

Actuació

1. Tallau el corrent elèctric abans de tocar la víctima.
2. Intentau separar-la del corrent amb l'ajuda d'un objecte de goma o de fusta si no heu pogut tallar el corrent.
3. Valorau l'estat de consciència de la víctima i aplicau el protocol de primers auxilis.

En cas d'electrocució,
sempre heu d'avisar el 061,
encara que els símptomes
semblin de poca gravetat.

8. Dolor

Què és

El dolor és un fet subjectiu que consisteix en una percepció sensorial més o menys desplaent acompanyada d'una reacció psicoemocional del mateix caire. Les causes són diverses i es pot manifestar a diferents parts del cos.

Actuació

1. Investigau la possible causa del dolor i actuau segons el que hi pertoqui d'acord amb els protocols adients.
2. Si el dolor és al cap, duis l'alumne afectat a un lloc tranquil. Si no remet, avisau la seva família.
3. Si el dolor és al tòrax o a l'abdomen, no el deixeu menjar ni beure i avisau la seva família.
4. Si no sabeu la causa del dolor, avisau la seva família.

No li administreu cap tipus de medicació si no està autoritzada per la persona responsable de l'alumne o no es disposa d'un informe clínic.

Si el dolor és molt intens o si observeu signes que semblin alarmants, aplicau el protocol de primers auxilis fins que arribin els serveis d'urgència o la família.

9. Intoxicacions

Què són

Són la ingestió, la inhalació o l'exposició de manera accidental, voluntària o iatrogènica (resultant d'una intervenció mèdica) d'un agent extern que és capaç de produir un desequilibri orgànic.

Les causes més freqüents de les intoxicacions són aquestes: dosi excessiva de medicament o drogues, emmagatzematge inapropiat de medicaments o verins, ús inadequat d'insecticides, inhalació de gasos tòxics, consum d'aliments en mal estat o caducats, manipulació de plantes verinoses i ingestió de begudes alcohòliques (adulterades o no).

Síntomes

- o Dolor abdominal.
- o Malestar general.
- o Vòmits i/o diarrea.
- o Dificultat per respirar.
- o Cremades a la pell o envoltant la boca o la llengua.
- o Pupiles dilatades o contraïdes.
- o Trastorn de la visió.
- o Disminució de l'estat de consciència.

Actuació

1. Manteniu els productes tòxics (de neteja, medicaments, insecticides, etc.) en un lloc fora de l'abast dels alumnes.
2. Aplica el protocol de primers auxilis si la víctima presenta disminució de l'estat de consciència.

Es determinen altres actuacions segons de la gravetat de l'estat de la víctima i de la via d'entrada del tòxic:

Quan la via d'entrada és respiratòria:

- Tancau la font d'intoxicació i decantau-ne la víctima.
- Obriu les finestres i les portes per arejar l'habitatge.
- Llevau-li la roba si està impregnada amb algun agent tòxic.
- Evitau encendre foc.
- Valora l'estat de consciència de la víctima i aplica el protocol de primers auxilis.

Quan la via d'entrada és cutània:

- Rentau la zona afectada amb molta d'aigua.
- Retirau la roba contaminada, però empra guants per manipular-la.
- Valorau l'estat de consciència de la víctima i aplicau el protocol de primers auxilis.

Quan la via d'entrada és digestiva:

- a) Si la víctima ha ingerit alguna substància no corrosiva:
 - Valorau l'estat de consciència de la víctima i aplicau el protocol de primers auxilis.
 - Valorau el trasllat de la víctima a un centre sanitari o avisau el 061 i seguïu les indicacions que us donin.
- b) Si la víctima ha ingerit alguna substància corrosiva:
 - No li provoqueu mai el vòmit.
 - Feis que begui glopades d'aigua freda o de llet si està conscient.
 - Posau-la en la posició lateral de seguretat (vegeu el protocol «Aturada cardiorespiratòria»).

En tots els casos d'intoxicació per via digestiva, esbrinau quina ha estat la substància tòxica, la quantitat ingerida i el temps transcorregut des de la ingestió. Telefonau al Centre Nacional de Toxicologia (91 562 04 20) i al 061 i seguïu les indicacions que us donin. És convenient informar-ne el centre de salut corresponent.

10. Picades d'insectes

Què són

Els insectes que provoquen picades més sovint són les abelles, les vespes, les paparres i les formigues. Les picades poden desencadenar reaccions al·lèrgiques, fins i tot anafilaxi, que excepcionalment podrien provocar la mort.

Signes i símptomes

De lleus a moderats:

- o Coïtja, urticària, eritema generalitzat i/o edema vascular.

Greus:

- o Dificultat respiratòria, edema de laringe i/o broncoespasme.
- o Nàusees i/o vòmits.
- o Hipotensió i/o coma.
- o Aturada cardiorespiratòria.

Actuació

1. Rentau la zona afectada amb molta d'aigua.
2. Desinfectau-la amb un antisèptic del tipus clorhexidina i tapau-la amb un apòsit.
3. Aplica-hi fred local sense contacte directe amb la pell (gel embolicat en un tros de tela) durant uns 5 minuts.
4. Podeu utilitzar productes que contenen amoníac o vinagre a fi de millorar els símptomes.
5. Valora l'aparició dels signes i dels símptomes greus que hem descrit. Si se sap que és al·lèrgic i pateix una anafilaxi, aplica-li l'autoinjector d'adrenalina seguint les indicacions del 061.
6. Avisau la família de la víctima. Si el cas és greu o si ha patit moltes picades, avisau també el 061 i seguïu les indicacions que us donin.
7. No fregueu ni grateu la zona afectada.
8. No hi apliqueu escalfor local.
9. No hi poseu pomades ni ungüents.

Si l'alumne pateix una reacció al·lèrgica greu a una picada, vegeu l'apartat «Anafilaxi»

Mesures per evitar o disminuir el risc de patir picades d'insectes

- o No acostar-se a les caseres d'abelles ni als nius de vespes.
- o Evitar acostar-se a cúmuls de deixalles al carrer o a flors o fruites emma-gatzemades a l'aire lliure.
- o Si durant els mesos d'estiu es pren alguna beguda ensucrada, cal assegurar-se que no hi hagi cap insecte a prop del tassó.
- o No utilitzar cosmètics, perfums, sabons o qualsevol altre producte d'olor intensa en sortir al camp.
- o Quan es facin treballs a l'aire lliure, sobretot de jardineria, cal emprar calçons llargs, màniga llarga i guants.
- o Utilitzar repel·lents d'insectes ambientals o personals (tenint en compte les recomanacions del producte).

Mesures específiques amb relació a les picades més freqüents a les Illes Balears

Abella:

- No intenteu llevar el fibló sense mitjans ni sense saber com fer-ho.
- Aplica-hi gel, aigua freda, vinagre o amoníac diluït.
- Si la picada és a la boca, la víctima ha de xuclar gel. Avisau el 061.

Paparra:

- En cas de visualitzar la paparra adherida a la pell, es recomana no manipular la zona, no intentar retirar la paparra, no netejar ni aplicar gel ni cap tipus de pomada o antisèptic.
- Avisau la família de la víctima. Valorau amb la família el trasllat a un centre de salut o avisau el 061 i seguiu les indicacions que us donin.

Processionària del pi:

- Retirau els pèls de l'eruga que quedin a la pell aferrant-hi esparadrap directament damunt i desferrant-lo immediatament.
- No s'ha de gratar la zona afectada.
- Avisau la família de la víctima. Valorau amb la família el trasllat a un centre de salut o avisau el 061 i seguiu les indicacions que us donin.

11. Picades d'animals marins

Què són

Són lesions produïdes pels mecanismes de defensa o de caça de determinats animals que habiten a la mar que envolta les Illes Balears.

Signes i símptomes

- o Dolor intens que va augmentant durant les primeres hores posteriors a la picada.
- o Enrogiment, escalfament i inflamació de la zona afectada.
- o Mal de cap, angoixa.

Mesures específiques amb relació a les picades més freqüents a les Illes Balears

Grumer:

- Rentau la ferida amb sèrum fisiològic o submergiu-la a l'aigua de la mar. No la netegeu mai amb aigua dolça.
- Per desactivar el verí, aplicau-hi vinagre diluït al 50%. Si és possible, aplicau una solució de bicarbonat (50%) i aigua de la mar (50%) o sèrum salí (clorur sòdic).
- Observau la lesió. Si hi ha restes de tentacles, retireu-los amb pinces i guants; si no en teniu, feis-ho amb la vora d'un objecte rígid com ara una targeta de crèdit o el permís de conduir per evitar el contacte amb les mans.
- No s'ha de gratar la zona afectada (ni amb arena ni amb una tovallola...).
- Per reduir el dolor, aplicau-hi fred local, sense contacte directe del gel amb la pell, en intervals de 5-15 minuts.
- Si detectau un banc de grumers, avisau el socorrista, si n'hi ha, o directament al telèfon d'emergències (112).

Aranya (peix):

La picada de l'aranya (*Trachinus draco*) mai no es produeix per un atac d'aquest animal, sinó que se sol donar en trepitjar-lo accidentalment perquè sol romandre mig enterrat en els fons arenosos. També es dona el cas de picades a pescadors durant la manipulació que fan de la peça després d'haver-la capturada. Recordau que les zones on conté la toxina són les espines opercles i les espines dorsals. Cal tenir en compte que el verí pot perdurar en el peix durant hores o dies després de mort, fins i tot congelat. Generalment, la picada és molt dolorosa, per la qual cosa cal traslladar la víctima a un centre sanitari o avisar el 061. A continuació descrivim les primeres cures:

- Netejau la ferida amb sèrum salí calent o amb aigua calenta (entre 45 °C i 60 °C) per arrossegar les restes dels agullons.
- No faceu gens de pressió damunt la picada.

- Submergiu el membre afectat (generalment un peu) dins aigua calenta (45 °C) entre 30 i 90 minuts, ja que les toxines solen ser termolàbils (perden propietats en variar la temperatura) i es desactiven amb la calor, i a la vegada aquesta disminueix el dolor.
- Manteniu el membre afectat en repòs i una mica aixecat.

Si la víctima pateix una reacció al·lèrgica greu a una picada, vegeu l'apartat «Anafilaxi».

12. Traumatisme bucodental

Què són

Són lesions a les parts toves de la boca o a les dents produïdes per un traumatisme.

Actuació

1. Netejau suaument amb aigua la boca de l'alumne.
2. Aplicau-hi frescor local si observau que hi ha inflamació.
3. Si hi ha un traumatisme dental en la dentició permanent, és important localitzar el fragment de la dent o la dent sencera, ja que hi ha la possibilitat de reimplantar-la; a més, hi ha el risc d'aspirar-la, d'enviar-se-la o que s'incrusti a les parts toves:
 - Agafau la dent per la corona i evitau tocar-ne l'arrel.
 - Si és necessari, netejau-la amb sèrum fisiològic amb poca pressió.
 - Conservau la dent submergida en llet, sèrum fisiològic o fins i tot la saliva mateixa.
4. Si la dent s'ha desplaçat, però no s'ha desprès, no la manipuleu.
5. Si presenta signes o símptomes alarmants com traumatisme dental (total o parcial), hemorràgia que no s'atura o talls, avisau el 061 i seguïu les indicacions que us donin.
6. Avisau la família de la víctima.

És important acudir amb urgència a odontologia si la dent es pot reimplantar; l'èxit depèn del temps transcorregut des del traumatisme (la primera hora és la més important).

13. Febre**Què és**

És l'augment de la temperatura corporal per damunt de 38 °C quan es pren a l'aixella o de 38,5 °C quan es pren al recte.

Actuació

1. Manteniu l'alumne afectat de febre poc abrigat i allunyat de qualsevol font de calor.
2. Donau-li aigua o altres líquids per mantenir-lo hidratat.
3. Avisau la seva família.

PROTOCOLS ESPECÍFICS D'ACTUACIÓ

C. Problemes de salut crònics

1. Diabetis infantil

Què és

Es tracta d'una malaltia crònica que en els infants i en els joves s'origina per la manca de producció d'insulina en el pàncrees. Aquesta hormona és essencial perquè el menjar pugui ser aprofitat com a font d'energia. Si no se'n produeix, se n'ha d'administrar per via parenteral.

La diabetis es pot controlar amb l'alimentació i l'exercici físic adequats i amb el tractament amb insulina.

- ♦ És important no fer sentir especial l'alumne diabètic ni tenir-lo al marge de les activitats que fa el centre educatiu.
- ♦ Tot el personal del centre ha d'estar informat de quins alumnes pateixen diabetis i ha de saber les pautes d'actuació i disposar del material necessari per atendre'ls sol·licitant-lo a la família o al centre de salut corresponent.

Les complicacions agudes de la diabetis són la hiperglucèmia (elevació del nivell de glucosa a la sang per damunt les xifres normals) i la hipoglucèmia (concentració anormalment baixa de glucosa a la sang). La hipoglucèmia és una situació d'emergència, però la hiperglucèmia pot no ser-ho.

Signes i símptomes de la hiperglucèmia

- o Poliúria: miccions freqüents i abundants.
- o Polidípsia: set constant.
- o Gana inusual.
- o Astènia: cansament no relacionat amb l'activitat física.
- o Nàusees, vòmits o dolor abdominal.
- o Pell i llengua seques, picor i irritacions de la pell.

Les hiperglucèmies agudes que requereixen una actuació immediata poden presentar, a més, símptomes més alarmants, com ara confusió, desorientació, etc.

Actuació

1. Acomodau la víctima i no la deixeu tota sola.
2. Mesurau-li la glucèmia per confirmar que es tracta d'una hiperglucèmia.
3. Si es confirma la hiperglucèmia, donau-li líquids no ensucrats i avisau la seva família.
4. Tanmateix, avisau la seva família i el 061 si observeu signes o símptomes alarmants.

Si l'alumne duu un infusor continu d'insulina (ISCI), s'han de seguir les instruccions següents:



Signes i símptomes de la hipoglucèmia:

- o Canvis d'humor sobtats o comportament diferent de l'habitual.
- o Suor freda i pal·lidesa.
- o Tremolor fina o nerviosisme.
- o Palpitacions.
- o Sensació de gana, mareig o nàusees.
- o Símptomes neuroglucopènics: mal de cap, confusió, alteracions de la vista, sensació d'acolorament, alteracions del comportament, descoordinació, convulsions, coma, entre d'altres.

Actuació

1. Acomodau la víctima i no la deixeu tota sola.
2. Mesurau-li la glucèmia per confirmar que es tracta d'una hipoglucèmia.
3. Si es confirma la hipoglucèmia:
 - Avisau el 061 i seguiu les indicacions que us donin.
 - Cal corregir la descompensació administrant-li glucosa (un sobre de sucre, una beguda ensucrada, etc.) si pot enviar-se aliments, seguint la pauta del seu pla d'actuació d'hipoglucèmia als centres educatius (Alerta Escolar). No li doneu cap altre tipus d'aliment, ja que pot provocar que l'absorció de glucosa sigui més lenta.
 - Si la víctima està inconscient:
 - o No li administreu res per via oral.
 - o Administreu-li glucagó per via intramuscular o subcutània (es determina la dosi segons l'edat). L'administració de glucagó no implica cap risc (vegeu l'annex 1).
 - o Repetiu l'administració de glucagó si al cap de 10 o 15 minuts no ha recuperat la consciència.
 - o Si recupera la consciència, proporcionau-li glucosa per via oral per evitar una recaiguda.
 - Avisau la seva família.

Recomanacions generals

- o A l'hora de fer exercici físic:
 - L'activitat física regular de caràcter aeròbic, l'alimentació adequada i la medicació adient són els aspectes que contribueixen a mantenir un bon control de la diabetis.
 - L'alumne no ha de presentar símptomes de la malaltia a l'hora de fer exercici físic.
 - S'ha d'injectar la insulina en zones allunyades dels grups musculars que han de treballar més. Cal que l'alumne amb diabetis sàpiga el programa que es farà a la sessió d'educació física per poder triar el lloc de punció de la insulina segons la previsió d'exercici físic.
 - Per evitar riscos, s'ha d'evitar l'activitat física si no es fa un bon control de la diabetis.
- o Si l'alumne amb diabetis manifesta necessitat de menjar, se li ha de permetre fer-ho.
- o El centre educatiu ha d'assegurar les condicions de conservació de la medicació (el glucagó s'ha de conservar refrigerat entre 2 °C i 8 °C).

Informació ampliada sobre la diabetis:

<http://weib.caib.es/Recursos/diabetis_escola/guia.htm>

<http://www.caib.es/sites/diversitat/ca/materials_programa_alerta_escolar/>

<<https://www.youtube.com/watch?v=3UENGXaZB24>>

2. Asma

Què és

L'asma és una malaltia provocada per una resposta exagerada dels bronquis a determinats desencadenants que fa que aquells es tanquin de manera sobtada (broncoconstricció), la qual cosa provoca dificultat per respirar, tos, opressió al pit i xiulets. Hi ha un 10 % d'infants o joves que poden patir asma.

Signes i símptomes

- o Augment de la tos.
- o Fatiga.
- o Ennuegament o dificultat per respirar.
- o Sibilacions (la respiració fa xiulets).
- o Pitjor tolerància a l'exercici.

D'urgència extrema:

- o Cianosi (pell de color blau); pot ser més visible als llavis i davall les ungles.
- o Dispnea: dificultat per respirar que no permet parlar ni caminar.
- o Confusió mental o pèrdua de consciència.

Actuació

Si presenta símptomes previs a la crisi:

1. Aturau l'exercici si la víctima n'estava fent i facilitau-li que pugui respirar bé, en calma i asseguda còmodament (vegeu l'annex 2, «L'exercici físic i l'asma»).
2. Iniciau al més aviat possible el tractament prescrit a la seva fitxa de salut segons l'informe clínic i les instruccions prèvies de la família. Si està inclòs al Programa Alerta Escolar Balear segueix el pla d'actuació davant una crisi asmàtica en centres educatius.
3. Segons la situació de la víctima, podeu fer les accions següents:
 - o Donau-li la medicació prescrita i, segons com evolucioni, avisau la seva família (per exemple, si al cap de 20 minuts no ha millorat).
 - o Avisau el 061 si presenta símptomes d'alarma o si al cap de 20 minuts d'haver-li administrat la medicació la situació ha empitjorat. En aquest cas, avisau sempre la seva família.

Si presenta símptomes d'urgència extrema:

1. No perdeu temps: avisau el 061 i segueix les indicacions que us donin.
2. Aplicau el protocol de primers auxilis si la víctima perd la consciència.

Informació ampliada sobre l'asma:

<http://www.caib.es/sites/diversitat/ca/materials_programa_alerta_escolar/>

<<https://www.youtube.com/watch?v=KOWXGKTddxM&list=PLZRIBqGGV8hZjZfWGcytTxm69hbAVbtc9&index=3>>

Instruccions d'ús de l'inhalador amb cambra:

☐ ÉS PREFERIBLE USAR SEMPRE LA CAMBRA D'INHALACIÓ:

- ☐ Agitau l'inhalador.
- ☐ Feis 1 pulsació dins la cambra d'inhalació.
- ☐ El nin/l'adolescent ha de respirar, entre 4 i 7 vegades, l'aire de la cambra d'inhalació.
- ☐ Repetiu l'operació fins haver administrat 4 pulsacions.



RECORDAU:
 Agitar, 1 pulsació, 4-7 respiracions
 (x 4 pulsacions)

3. Celiaquia

Què és

La malaltia celíaca és una intolerància permanent al gluten present en determinats cereals (blat, ordi, sègol i civada). Produeix una atrofia de les vellositats de l'intestí prim, fet que provoca una mala absorció dels nutrients dels aliments (proteïnes, greixos, hidrats de carboni, sals minerals i vitamines).

Signes i símptomes

- o Pèrdua de gana i de pes.
- o Diarrea crònica.
- o Distensió abdominal.
- o Alteracions del caràcter.
- o Retard en el creixement.

Actuació

1. Cal tenir una cura especial amb els aliments que les persones amb celiàquia ingereixen:
 - Poden menjar aliments frescs i naturals: llet, carn, peix, ous, fruita, verdura, hortalisses, llegums, cereals sense gluten (arròs i blat de moro), i, també, soia.
 - S'han d'evitar els productes manufacturats i els aliments precuinats, ja que el gluten és present en el 80% d'aquests productes perquè s'hi utilitza com a colorant, espessant, aroma, additiu, etc.
 - Els alumnes celíacs no han de consumir productes si desconeixen l'origen dels ingredients.
 - Es recomana que els berenars es facin a l'aula per assegurar que no es transgredeix la dieta, sobretot la dels infants petits que encara no estan adaptats a la malaltia.
2. El servei de menjador ha d'assegurar als alumnes celíacs una dieta sense gluten i ha d'extremar la vigilància perquè no es mesclin els aliments de la dieta celíaca amb els de les altres dietes. S'ha de procurar que la dieta sigui el més semblant a la de la resta, però sense gluten.
3. S'ha de facilitar la participació a les celebracions que organitza el centre escolar amb aliments semblants als que són per als altres alumnes, però sense gluten.
4. El centre escolar també els ha d'assegurar una dieta sense gluten a les sortides escolars i les excursions, i que aquestes no impliquin visites a llocs com ara fàbriques de productes elaborats amb gluten.

4. Al·lèrgia alimentària i al làtex

Què és

L'al·lèrgia és una reacció anòmla del sistema immunitari a substàncies que són inofensives per a la majoria de les persones (aliments, làtex, pols, pèls d'animals, pol·len...), ja sigui per ingestió, contacte o inhalació. Aleshores, cada vegada que el cos torna a entrar en contacte amb l'al·lergen es desencadena la reacció al·lèrgica.

Signes i símptomes

Els símptomes poden aparèixer al cap de pocs segons —però també al cap d'unes quantes hores— després de la ingestió, del contacte o de la inhalació de l'al·lergen, tot i que en la majoria dels casos apareixen durant la primera hora. Pel que fa als símptomes que es presenten, cada persona és diferent. Les manifestacions clíniques que poden aparèixer són les següents:

- o A la pell: urticària, envermelliment, picor, i edema (inflamació) dels llavis, de les parpelles o en altres localitzacions.
- o A l'aparell digestiu: picor a la boca, nàusees, vòmits, diarrea i dolors abdominals.
- o A l'aparell respiratori: rinitis (inflamació de la mucosa nasal), edema laringi (canvi de veu, ronquera, dificultat per respirar), obstrucció bronquial (respiració ràpida i amb xiulets).
- o Al sistema cardiovascular: taquicàrdia, hipotensió, arrítmies, pèrdua de la consciència.
- o Quan s'afecten dos o més òrgans o sistemes es parla d'anafilaxi, i quan hi ha descens de tensió arterial, es denomina *xoc anafilàctic* (vegeu el capítol d'«Anafilaxi»).

Actuació general

1. La família dels alumnes amb al·lèrgia ha d'informar el tutor o la tutora sobre els símptomes i les reaccions que pateixen, i si el pediatre o un altre metge ho considera necessari, l'ha d'incloure en el registre del Programa Alerta Escolar Balear.
2. Totes les persones amb qui un alumne amb al·lèrgia està durant la jornada escolar han d'estar assabentades del seu problema, de les característiques, de la gravetat i de les pautes que han de seguir si pateix una reacció al centre educatiu.
3. És important que la resta d'alumnes també coneguin el problema i el perquè de les mesures que s'han d'adoptar.
4. Si un alumne amb al·lèrgia rebutja un aliment, no heu d'insistir mai perquè el prengui, encara que sapigueu segur que en pot menjar.
5. Si un alumne amb al·lèrgia fa ús del menjador escolar, és recomanable que la persona que n'és responsable legal s'entrevisti amb l'encarregat del menjador o de la cuina (vegeu l'annex 3, «Informació general per al menjador escolar que atén alumnes amb al·lèrgies»).

Actuació específica en cas d'al·lèrgia al làtex

1. Evitau manipular els aliments i totes les superfícies amb guants de làtex, a causa del possible risc de contaminació creuada, (vegeu a l'annex 4).
2. Impediu el contacte de l'alumne implicat amb material que contengui làtex, perquè les reaccions al·lèrgiques a aquesta substància poden ser per contacte, ingesta o inhalació (vegeu a l'annex 5 la llista dels materials que poden contenir làtex).

Actuacions en cas de reacció al·lèrgica

Reacció de caràcter lleu, amb símptomes cutanis:

1. No deixeu mai la víctima tota sola.
2. Si l'alumne té el Pla d'actuació d'Alerta Escolar o un informe clínic en què recomana l'ús d'un antihistamínic, es pot administrar seguint la pauta marcada.
3. Avisau la seva família perquè vengui a recollir-la i prengui les mesures oportunes.
4. Si no es pot contactar amb la família o no pot venir a recollir-la, telefonau al 061 i seguiu les indicacions que us donin.

Reacció amb afectació de dos o més òrgans (anafilaxi):

1. No deixeu mai la víctima tota sola.
2. Alertau immediatament el 061 i seguiu les indicacions que us donin. Indicau al 061 que es tracta d'una persona amb aquest tipus d'al·lèrgia perquè utilitzin material adequat.
3. Si disposau d'autoinjector d'adrenalina, administreu-li'n la dosi que us indiqui el 061 o que consti a l'informe clínic o al Pla d'actuació d'Alerta Escolar.
4. Avisau la seva família.

Emergència per una reacció sistèmica (hipotensió, desmai, síncope): anafilaxi greu o xoc anafilàctic:

1. No deixeu mai l'alumne tot sol.
2. Avisau el 061 i seguiu les indicacions que us donin.
3. Si disposau d'autoinjector d'adrenalina, administreu-li'n la dosi que us indiqui el 061 o que consti a l'informe clínic o al Pla d'actuació d'Alerta Escolar.
4. Aplica el protocol general de primers auxilis o el Protocol d'Alerta Escolar.
5. Avisau la seva família.

Informació ampliada sobre l'anafilaxi:

[<http://www.caib.es/sites/diversitat/ca/materials_programa_alerta_escolar/>](http://www.caib.es/sites/diversitat/ca/materials_programa_alerta_escolar/)

[<https://www.youtube.com/watch?v=rHqWd5HlcJo>](https://www.youtube.com/watch?v=rHqWd5HlcJo)

PROTOCOLS ESPECÍFICS D'ACTUACIÓ

D. La farmaciola

La farmaciola

És el lloc on es guarda el material necessari per poder fer les primeres cures quan s'esdevé algun problema de salut. Pot ser un armariet, una caixa o un calaix que es puguin tancar.

On ha de ser?

La farmaciola ha de ser en algun lloc visible i que tothom conegui. Ha d'estar protegida de la llum, la calor i la humitat, i tancada (però no amb clau). Preferentment ha de ser en un lloc alt o d'accés difícil per als infants més petits i, si és possible, proper a un punt d'aigua. A banda del material propi, ha de contenir un document que reculli els telèfons d'interès: 061, centre de salut de referència, Centre Nacional de Toxicologia, bombers, policia local (vegeu l'annex 6).

També s'ha de disposar d'una farmaciola per dur a les excursions, als viatges, a les sortides, etc., amb el mateix contingut que la farmaciola del centre, però amb menys quantitat.

Qui se'n responsabilitza del manteniment?

S'ha de designar una persona responsable de revisar periòdicament el material per tal de reposar el que s'acabi i retirar el que estigui caducat.

Contingut:

1. Antisèptic d'ús extern del tipus clorhexidina.
2. Benes de diferents mides de cotó i de crepè.
3. Bossa de fred.
4. Tiretes i apòsits sense làtex.
5. Esparadrap antial·lèrgic de paper.
6. Gases estèrils.
7. Guants d'un sol ús sense làtex.
8. Medicaments. Els medicaments específics dels alumnes amb alguna patologia s'han de tenir dins la farmaciola identificats correctament i amb la documentació necessària per poder administrar-los, se n'ha de controlar la data de caducitat.
9. Pinces.
10. Sèrum fisiològic.
11. Termòmetre.
12. Tisores d'acer inoxidable i punta rodona.
13. Un producte per alleujar la coïssor de les picades d'insectes (p. ex., llapis d'amoníac, etc.).

El material que conté la farmaciola no ha de ser de làtex, especialment en els centres educatius que tenen persones amb al·lèrgia a aquesta substància.

Recomanacions

- o Netejau i/o desinfectau els estris utilitzats.
- o Guardau tots els productes dins l'envàs original.
- o Comprovau periòdicament les dates de caducitat. Els medicaments caducats, igual que el material sanitari, s'han de dur a un punt SIGRE, que trobareu a qualsevol farmàcia.
- o Posau aquest document a l'abast vora la farmaciola.

Els medicaments específics dels alumnes amb alguna patologia s'han de tenir dins la farmaciola identificats correctament i amb la documentació necessària per poder administrar-los

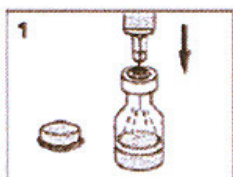
ANNEXOS

Annex 1. Full d'instruccions per administrar glucagó

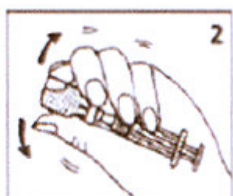
El glucagó, principi actiu de GlucaGen®, és una hormona natural que té l'efecte contrari al de la insulina a l'organisme humà. Tot seguit s'explica com emprar GlucaGen® Hypokit d'1 mg, en pols i dissolvent per a solució injectable.

Preparació de la solució per a la injecció

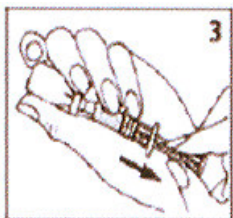
Seguiu aquestes instruccions llevat que el metge us n'hagi donat unes altres de diferents.



1. Llevau el caputxó de plàstic de color taronja del vial. Treis el protector de l'agulla de la xeringa. Introduïu l'agulla al disc de goma del vial que conté GlucaGen® i injectau tot el líquid de la xeringa al vial.



2. Sense retirar l'agulla del vial, sacsejau-lo suaument fins que GlucaGen® estigui completament dissolt i la solució quedi clara.



3. Assegurau-vos que l'èmbol està ficat del tot. Mentre manteniu l'agulla dins el líquid, extreis lentament tota la solució cap a dins la xeringa. Anau amb compte que l'èmbol no surti fora de la xeringa. Retirau qualsevol bombolla d'aire que hi hagi a la xeringa de la manera següent:

- o Subjectau la xeringa amb els dits i col·locau l'agulla cap amunt.
- o Eliminau amb compte qualsevol bombolla d'aire que hagi quedat a la part superior de la xeringa empenyent l'èmbol.



4. Injectau la dosi davall la pell (via subcutània) o al múscul, segons les instruccions indicades pel metge o la infermera.

Dosificació

- o Dosi per a adults: administreu-los tota la solució (1 ml).
- o Dosis per a infants: administreu tota la solució (1 ml) als infants que pesin més de 25 kg o als majors de 6-8 anys, només la meitat de la solució (0,5 ml) als infants que pesin menys de 25 kg o que tinguin menys de 6-8 anys, i ¼ d'ampolla per als menors de 2 anys.

Annex 2. L'exercici físic i l'asma: informació per al professorat

L'asma induïda per l'esforç és una broncoconstricció aguda que apareix durant un exercici d'intensitat i durada variable, però sobretot després d'haver-lo fet. Generalment, l'exercici ha de ser intens i prolongat en el temps perquè apareguin els símptomes de l'asma. Així doncs, activitats intenses però curtes (de dos minuts de durada) provoquen menys problemes que les que representen un període d'esforç més llarg.

Els símptomes de la crisi d'asma provocada per l'exercici són els mateixos que els de qualsevol altra crisi ocasionada per un altre estímul i només ocasionalment es manifesten amb tos com a únic símptoma. I rarament és tan greu que faci falta hospitalitzar la víctima.

El professorat d'educació física ha de saber les normes que un alumne amb asma ha de complir, abans de fer exercici, segons les indicacions dels professionals sanitaris:

- o Ha d'evitar fer qualsevol activitat física quan l'asma no està controlada o quan l'alumne presenta sibilació (xiulets), tos intensa o pateix una infecció respiratòria.
- o Cal que prengui la medicació broncodilatadora (si està prescrita) quinze minuts abans de fer l'activitat física.
- o És necessari que faci un escalfament prolongat i progressiu.
- o Ha d'evitar els exercicis prolongats o de molta intensitat si no ha assolit una bona condició física. El més recomanable és fer exercicis per intervals.
- o És important que respiri pel nas.

Recomanacions durant les sortides escolars (excursions, visites, colònies, etc.)

Els alumnes amb asma poden fer totes les activitats extraescolars com la resta d'alumnes, amb la precaució de dur sempre la medicació corresponent, la seva fitxa i una còpia de l'informe mèdic.

En el cas d'alumnes amb asma i també al·lèrgia al pol·len o a l'epiteli d'animals, cal valorar les excursions a zones on la càrrega d'al·lèrgens sigui excessiva (visites al camp o a granges d'animals).

Annex 3. Informació general per al menjador escolar o altres ofertes complementàries (cafeteria) que atén alumnes amb al·lèrgies

És molt important diferenciar una al·lèrgia, produïda per les proteïnes de l'aliment i en la qual intervé el sistema immune i pot provocar una anafilaxi (reacció al·lèrgica greu) d'una intolerància, en la que no intervé el sistema immune i els símptomes són normalment de tipus digestiu, però no greus.

Per preparar el menjar d'alumnes amb al·lèrgies al menjador escolar és fonamental que el personal de cuina sàpiga com manipular els aliments i que estigui ben informat sobre els diferents ingredients i les denominacions que poden tenir els al·lèrgens (vegeu les recomanacions). Tots els operadors de la cadena alimentària tenen l'obligació de tenir un sistema de gestió de seguretat dels aliments.

D'entrada, l'exclusió dels aliments que puguin provocar al·lèrgies pot parèixer senzilla, però a la pràctica no ho és tant, perquè poden aparèixer de manera emmascarada en la composició d'altres aliments. A més, tot i que la normativa sobre l'etiquetatge ha millorat molt, és possible que alguns components no apareguin a l'etiqueta d'alguns productes; és important aprendre a interpretar les etiquetes i evitar els productes que no hi exposin clarament els seus components.

També és molt important manipular correctament els estris de cuina i superfícies o àrees d'el·laboració perquè hi ha el risc de contaminar-los. Els alumnes amb al·lèrgies han de tenir els seus propis estris a fi d'evitar riscos. Si s'empren les mateixes àrees o superfícies hi ha d'haver una separació en el temps d'elaboració dels menjars, i una neteja entre cada tipus de menjar. Així mateix, no han de compartir l'oli, l'aigua per bullir, etc. en l'elaboració o la preparació d'aliments.

Així, es recomana que:

- Els centres tinguin un llistat d'alumnes amb al·lèrgies i intoleràncies alimentàries d'acord a la informació que els hagin facilitat les famílies.
- S'identifiquin clarament i es vigilin els alumnes que pateixen al·lèrgies i intoleràncies alimentàries durant el consum del menjar.
- Es faciliti a les famílies la previsió dels menús en què es destaquin els ingredients que puguin contenir substàncies que provoquin al·lèrgies o intoleràncies.
- A més dels menús generals, s'ha de comptar amb menús específics diferenciats per a usuaris amb al·lèrgies i intoleràncies alimentàries.

A. Recomanacions per als infants amb al·lèrgia a la llet

Important: La causa de l'al·lèrgia a la llet són les proteïnes, la lactosa és el sucre de la llet i només produeix intolerància. Així, si un aliment especifica que no conté lactosa és possible que contengui proteïnes de la llet i, per tant, no seria apte per a un infant al·lèrgic.

- S'han d'eliminar de la dieta la llet de vaca i tots els derivats làctics: iogurt, formatge, flam, natilles, mantega, nata, crema de llet, arròs amb llet, gelats, etc.
- No poden menjar formatge ni llet de cabra, d'ovella o de búfala (mozzarella).
- Revisau sempre les etiquetes, ja que les proteïnes de la llet poden aparèixer amb diverses denominacions: caseïnat de sodi, de calci, potàsic, magnèsic, caseïna, sèrum làctic, H 4511 (caseïnat càlcic), H 4512 (caseïnat sòdic), lactoalbúmina, lactoglobulina i hidrolitzat proteïc.

B. Recomanacions per als infants amb al·lèrgia a l'ou

Important: Quantitats petites d'ou poden contaminar els estris de cuina (giradores, paelles, planxes, ganivets, forquetes, batedora, etc.). No s'ha d'emprar el mateix oli en què s'hagi cuinat abans algun aliment amb ou.

- S'han d'eliminar de la dieta tant l'ou cru com cuit, de qualsevol au.
- Els aliments que poden contenir proteïnes de l'ou són: dolços, merengues, gelats, batuts, torrons, flams, cremes, caramels, llepolies, coques, magdalenes, galetes, pastissos, pasta de fulls, panades, cocarrois, crespells, robiols, consomés, sopa, salses (maonesa), margarina, gelatina, alguns cereals, etc.
- Revisau sempre les etiquetes, ja que les proteïnes de l'ou poden aparèixer amb diverses denominacions: albúmina, coagulant, emulsificant, globulina, lecitina (excepte si especifica que és de soja), livetina, lisozim, ovoalbúmina, ovomucina, ovomucoide, ovovitel·lina, vitel·lina, luteïna (pigment groc), E 161b (luteïna), E 322 (lecitina) i E 1105 (lisozim). És més segur que els alumnes amb al·lèrgia als aliments o al làtex no consumeixin productes envasats.

És més segur que els alumnes
amb al·lèrgia als aliments
o al làtex no consumeixin
productes envasats

Annex 4. Instruccions per prevenir un brot d'al·lèrgia al làtex

El làtex és una substància que actualment és present en molts d'objectes. Fins a 40.000 productes, segons algunes publicacions, poden ser de làtex o contenir-ne en la composició (vegeu exemples de productes que poden contenir làtex a l'annex 4). Per tant, la principal mesura de prevenció és evitar l'exposició al làtex, és a dir, crear per a l'alumne amb aquesta al·lèrgia un entorn sense làtex, el més segur possible. A més, la seva família ha d'informar el professorat sobre els símptomes i les reaccions que pateix.

Per una banda, totes les persones del centre educatiu, especialment les que tenen contacte directe amb l'alumne afectat, han de conèixer el problema i les seves característiques, la gravetat que comporta i les pautes que han de seguir si es produeix una reacció al·lèrgica a l'escola.

D'altra banda, la família hauria de repassar amb el professorat de l'alumne el material escolar que ha d'utilitzar a l'aula i aportar, si fa falta, una llista dels productes que cal evitar i donar les recomanacions que s'han de tenir en compte. També és important que la resta de l'alumnat conegui el problema i el perquè de les mesures que s'han d'adoptar en el recinte escolar.

Per tot això és imprescindible tenir sempre en un lloc visible la informació i els telèfons de contacte per als casos d'urgència.

Si l'alumne amb al·lèrgia rebutja un aliment no s'ha d'insistir mai que el prengui, encara que l'educador estigui segur que en pot menjar (vegeu l'annex 2, sobre informació general per al menjador escolar que atén alumnes amb al·lèrgies).

És important que els alumnes amb al·lèrgia participin a totes les activitats de l'aula. Cal assegurar-se que s'integrin en el medi escolar, però adoptant sempre les mesures de protecció adequades i necessàries per evitar qualsevol situació de risc.

Cap persona dins el centre educatiu
ha d'utilitzar guants ni utensilis
que contenguin làtex per
a la neteja del centre.

Annex 5. Llista de materials escolars que poden contenir làtex

- o Accessoris de piscina (ulleres, gorres)
- o Adhesius (coles, cinta adhesiva, gomets)
- o Botons de les calculadores
- o Calces i pantis
- o Calculadores
- o Canyetes de refrescs
- o Caretes de carnaval
- o Elàstics de la roba interior
- o Elàstics i roba esportiva elàstica
- o Embenatges elàstics
- o Estores (la part de baix, antilliscant)
- o Etiquetes engomades
- o Globus
- o Gorres de piscina, calcetins de piscina
- o Guants (sanitaris o de feina)
- o Impermeables
- o Juguetes, pilotes, pepes de goma
- o Mànecs de raquetes
- o Manillars de bicicletes
- o Matalassos elàstics
- o Material de farmaciola (tiretes, esparadrap, benes elàstiques)
- o Paviments (als centres esportius, a les rampes d'accés)
- o Pintures, bolígrafs, retoladors, gomes d'esborrar
- o Proteccions per no llenegar a les escales
- o Ratolins d'ordinador
- o Rodes
- o Soles de sabates
- o Taps de lavabos i de banyeres
- o Ventoses
- o Visors de prismàtics i càmeres
- o Xiclets

Annex 6. Telèfons d'interès per a la farmaciola

Servei d'ajuda	Telèfon
Servei d'urgència	061 / 112
Centre de salut de referència	
Policia local	
Telèfon d'informació toxicològica	91 562 04 20

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia

- Asociación Española de Alérgicos a Alimentos y Látex (AEPNAA).
<www.aepnaa.org>
- Associació d'Al·lèrgics Alimentaris i al Làtex de Catalunya. *Al·lèrgies alimentàries i al làtex: guia per a l'escola*. Disponible a:
<www.immunitasvera.org>
- Calvo Macías C., Manrique Martínez I., Rodríguez Núñez A., López-Herce Cid J. *Reanimación cardiopulmonar básica en pediatría*. Anales de Pediatría. 2006; 65: 241-251.
- CCR. Consell Català de Ressuscitació. Disponible a
<<http://ccr.cat/publicacions/guies-i-documentos>>
- Cegolon L., Heymann W., Lange J., Mastrangelo G. *Jellyfish sting and their management: a review*. Mar.Drugs. 2013; 11(2): 523-550.
- Comunidad de Madrid. *Asma y escuela*. Disponible a:
<www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1162289264107&language=es&pagename=PortalSalud%2FPage%2FPTSA_pintarContenido_Final&vest=1156329914017>
- Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar. *Recomendaciones 2005 en resucitación cardiopulmonar del European Resuscitation Council*. Disponible a:
<www.seslap.com/seslap/html/fcontinuada/pdf/nr_rcp.pdf>
- Creu Roja. *Picades i mossegades d'animals*. Disponible a:
<www.creurojamataro.org/apunts/24.pdf>
- Fisterra Salud. *Alergia al látex*. Disponible a:
<www.fisterra.com/salud/1infoconse/alerxia_latex.asp>
- Generalitat de Catalunya. *La farmaciola escolar*. Disponible a:
<www20.gencat.cat/docs/Educacio/Home/Serveis%20Territorials/Barcelona%20II-Comarques/Documents/Arxius/farmaciola.pdf>
- Generalitat de Catalunya. *Protocol per a l'alumnat amb al·lèrgies alimentàries i/o al làtex*. Disponible a:
<www.xtec.es/innovacio/salut>
- Generalitat de Catalunya. *Sida i comunitat escolar: informació per a professionals de l'àmbit educatiu*. Disponible a:
<www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/dir2068/sidacescol.pdf>
- Govern de les Illes Balears. *La diabetis infantil a l'escola: orientacions per al professorat*. Disponible a:
<http://weib.caib.es/recursos/diabetis_escola/guia.htm>
- Guies RCP 2015. Disponible a
<<https://www.cercp.org/guias-y-documentos/guias/guias-2015>>
- Hospital Vall d'Hebron. *Picades d'insectes*. Disponible a:
<www.vhebron.net/bn/revista/rev25/vhrev2.htm>
- Jiménez Murillo, L., Montero Pérez, F. J. *Medicina de urgencias y emergencias: guía diagnóstica y protocolos de actuación* (4a ed.). Madrid: Elsevier, 2009.

- Junta de Andalucía. *Protocolos de actuación ante emergencias sanitarias en centros educativos y deportivos andaluces*. Disponible a:
<www.juntadeandalucia.es/educacion/portal/com/bin/salud/contenidos/PrimerosAuxilios/PrimerosAuxilios/1227516803290_protocolo-de-actuacion.pdf>
- MedlinePlus. *Alergia al látex*. Disponible a:
<www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/latexallergy.html>
- MedlinePlus. *Diabetes tipo 1*. Disponible a:
<<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000305.htm>>
- MedlinePlus. *Hemorragia nasal*. Disponible a:
<www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003106.htm>
- Ministerio de Salud. *Guía clínica: trauma ocular grave*. Santiago: Minsal, 2007. Disponible a:
<www.redsalud.gov.cl/archivos/guiasges/traumaocular.pdf>
- Plans d'actuació del Programa Alerta Escolar Balear.
<http://www.caib.es/sites/diversitat/ca/materials_programa_alerta_escolar/>
- Región de Murcia. *Protocolo de actuación ante situaciones que impliquen alteraciones del estado de salud del alumnado*. Disponible a:
<[www.carm.es/newweb2/servlet/integra.servlets.ControlPublico?IDCONTENIDO=5093&IDTIPO=100&RASTRO=c797\\$m3921,4492](http://www.carm.es/newweb2/servlet/integra.servlets.ControlPublico?IDCONTENIDO=5093&IDTIPO=100&RASTRO=c797$m3921,4492)>
- Ryan T.J.; Anderson J.L.; Antman EM, Braniff B.A.; Brooks N.H.; Calif R.M. et al. ACC/AHA *Guidelines for the management of patients with acute myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/American heart association. Task force on practice guidelines (Committee of acute myocardial infarction)*. J Am Coll Cardiol 1996, 28:1328-1428
- Yusuf S.; Cairns J.A.; Cam A.J.; Fallen E.L.; Gersh B.J. *Grading of recommendations and levels of evidence used in evidence bases cardiology. A: Evidence based cardiology*. BMJ Books. Londres 1998; 525-575.



GOVERN
ILLES
BALEARS