

PRIMEROS AUXILIOS Y ENTORNO EDUCATIVO

PROYECTO DE CONVERGENCIA Y Eps DESDE UN DCCU



Justificación: Marco Normativo

Este proyecto se enmarca en el entorno del III Plan Andaluz de Salud, y en concreto alrededor de la idea de transversalidad emanada del mismo, mediante el desarrollo de la intersectorialidad presentada como eje

para mejorar las intervenciones en Salud, generando una serie de valores también en la organización del trabajo, tanto en los sectores sociales, educativos, de salud, como, y sobre todo, de la Administración Pública.

En esa sinergia/convergencia intersectorial, debemos centrarnos en el potencial planteado por el III Plan Andaluz de Salud y en concreto, para este proyecto, en el potencial de relación planteado con la Consejería de Educación y Ciencia:

"En repetidas ocasiones el III Plan Andaluz de Salud cita el trabajo intersectorial con la Consejería de Educación y Ciencia y lo hace refiriéndose a los factores que condicionan la salud en relación con el entorno educativo (página 42), y cuando se refiere a la Educación para la Salud como uno de los ejes transversales del III Plan Andaluz de Salud (página 87).

Para la obtención de los objetivos de salud del III Plan Andaluz, se hace necesario establecer una colaboración estrecha para el desarrollo de diversos programas, entre los que cabe destacar la promoción de la salud bucodental, el programa Forma Joven, en las líneas y objetivos ya comentados, la promoción de la salud en los currículum escolares, la alimentación equilibrada, la actividad física objetivo 6, estrategia 1, y otros aspectos de Educación para la Salud."

Pensamos que es pues, en este entorno de colaboración, donde cabe el desarrollo de este proyecto, que no plantea más que una línea de paralelismo de acción sustentada por una actividad y/o intervención de Educación para la Salud, y donde agentes y receptores de la misma se diluyen ante la idea de respuesta eficaz a las urgencias y emergencias como primeros intervinientes, y más en el marco del espacio educativo y de los Primeros Auxilios, con todas las connotaciones que a continuación referiré del mismo y que a la vez lo hacen ideal en ese potencial de desarrollo de este proyecto, el cual cuenta con el aval y reconocimiento de la Sociedad Española de Enfermería de Urgencias y Emergencias (SEEUE).

A la vez, La "[Ley de Prevención de Riesgos Laborales](#)" (L.P.R.L.) ha supuesto, sin duda, el inicio de una nueva etapa en la historia de la Seguridad e Higiene española. Una etapa que comienza en 1995, con su promulgación y que ha supuesto una cierta revolución en este campo; pero que, años después, sigue suponiendo un gran reto para todas las partes implicadas.

Reto que va íntimamente ligado con la Formación, tanto de trabajadores como de empresarios y de todos los profesionales que se necesiten para asesorar a ambas partes y en el intento de que la sociedad española adquiera el grado de responsabilidad suficiente para plantear una cultura preventiva adecuada y en todos los órdenes de la vida.

Es este un desafío que plantea cuestiones coyunturales importantes, ya que aún no se han superado las necesidades formativas básicas y que no solamente es coyuntural, al plantear al menos otras tres exigencias importantes:

1. La necesidad de asegurar una infraestructura, una dinámica y unos programas (en definitiva "un SISTEMA") que permitan satisfacer las necesidades formativas de forma PERMANENTE, para todos los colectivos implicados.
2. La necesidad de asegurarse de que ese "sistema" constituye un modelo INTEGRADO tanto de las distintas ACCIONES entre sí, como entre éstas y el SISTEMA GENERAL del país y de la Unión Europea (UE) (no queremos constituir una excepción formativa). En definitiva, unos programas formativos de verdad integrados en los distintos niveles educativos que constituyen el sistema educativo español y de la UE.
3. La necesidad de PROMOVER y tomar medidas concretas en favor de la creación de esa tan deseada CULTURA PREVENTIVA, que todos consideramos como una carencia básica y decisiva.

Podemos asegurar pues, que existen dos tipos de necesidades relacionadas con todo lo expuesto y que emanan de la misma L.P.R.L:

- A) Una necesidad coyuntural que busca la formación de todos los agentes implicados que la misma Ley requiere, convirtiéndose
- B) Una necesidad más permanente, dirigida a la modificación y creación de una CULTURA PREVENTIVA a través del sistema educativo general, que permita adquirir o modificar los hábitos y actitudes de toda la sociedad a medio y largo plazo.

Vemos como la formación, en este sentido, se convierte en una de las claves para que la L.P.R.L. se convierta en el instrumento ideal para el que ha sido creada, siendo el mismo Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) el que plantea diversos frentes alrededor de los cuales debe desarrollarse este intento:

- La EDUCACIÓN PREVENTIVA, que deberá incluirse en todos los niveles educativos obligatorios (infantil, primaria, ESO).
- La FORMACIÓN PROFESIONAL, en todas sus variantes.
- La FORMACIÓN DE EXPERTOS.

Veamos en concreto cómo la L.P.R.L. plantea el desarrollo formativo de aspectos preventivos en las Enseñanzas Básicas, entorno que aglutinaría nuestro proyecto:

La Educación Preventiva en las Enseñanzas Básicas

Toda sociedad tiene unos valores que son más o menos compartidos por sus miembros. Estos valores nos son inculcados a lo largo de toda la vida, pero especialmente en los primeros años, a través de la familia, la escuela, los amigos... Y el primer problema con que nos encontramos, es que no parece que en nuestra sociedad se haya dado mucho valor, hasta el momento, a las actitudes preventivas; de forma que, difícilmente pueden ser adecuadamente transmitidas.

Pues bien; si prácticamente todos estamos de acuerdo en que es necesario mejorar la **CULTURA PREVENTIVA** de los españoles, hemos de empezar actuando desde la infancia. Eso sí, sabiendo que esta forma y este nivel de actuación es "**una inversión a largo plazo**"; no es algo que producirá efectos en unas semanas y rebajará sensiblemente los niveles de siniestralidad.

¿Cómo actuar en este nivel?

Existe un primer ámbito privilegiado para ello, que es la **familia**. En el niño, la iniciación a la noción de riesgo recae inicialmente en los padres. La actitud de los

padres ante un riesgo, impactará a los niños más que cualquier indicación de prohibiciones y les llevará poco a poco a la deducción de las consecuencias de éste o aquel gesto peligroso, y a una evaluación del riesgo previa a la acción, que quedará almacenada en el subconsciente.

Esta "actitud preventiva" adquirida, como si fuera un instinto, guiará nuestro comportamiento a lo largo de toda la vida, y en todas sus facetas; también en el trabajo, pero sin duda será insuficiente cuando, en la edad adulta, deba enfrentarse a los riesgos que subsistan en su actividad profesional. Tendrá que seguir aprendiendo; y el siguiente paso es la escuela, el colegio; lugar donde ya podemos iniciar programas educativos en este sentido (nuestro proyecto).

La Educación Preventiva en la Escuela ¿cómo actuar?

Hemos de partir de una constatación: los programas oficiales de los distintos niveles educativos de la enseñanza obligatoria en España no incluyen ningún tipo de enseñanza específica sobre salud y seguridad. Por contra, la formación en seguridad, y la seguridad misma de los establecimientos escolares, ha sido una inquietud compartida por todos los Estados miembros de la UE que, en su práctica totalidad, incluyen estas enseñanzas en sus programas formativos de los primeros niveles de educación.

Por otra parte, se conoce, por los múltiples estudios realizados al respecto, que los reflejos y nociones básicas sobre seguridad, deben adquirirse antes de los 12-13 años, edad en la que el niño ha completado su desarrollo psicomotriz. Lo que no significa, ni mucho menos, que no pueda continuar la formación más allá de esa edad, sino que esta formación debe tener un enfoque diferente y basarse en los conocimientos adquiridos anteriormente.

Esta doble constatación nos lleva a postular, una vez más, la necesidad de introducir estas enseñanzas en los programas educativos de los primeros niveles de enseñanza; y de hacerlo de forma diferenciada, según las etapas, siguiendo las indicaciones de los estudios realizados al respecto.

Para ello, aprovechando la vía que ha supuesto la Resolución de la Secretaría de Estado de Educación, de 7 de septiembre de 1994 (BOE de 23.9.94), que introduce en la educación básica los llamados "temas transversales", y siguiendo el mandato contenido en el [artículo 5.2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales](#), el INSHT, ha elaborado varios proyectos a desarrollar a través de la Administración Educativa, previa la formalización de un protocolo de colaboración ya previsto a estos efectos, entre el Mº de Trabajo y Asuntos Sociales (MTAS) y el Mº de Educación y Cultura (MEC). **La formación en seguridad, prevención de accidentes y primeros auxilios es uno de los apartados que se incluyen en el área educativa "Educación para la Salud". Y éste, y otros temas transversales, siempre según la resolución citada, deben contemplarse en la programación de la enseñanza, en la práctica docente, en la organización y funcionamiento de los centros educativos y en la programación de sus actividades complementarias, a la vez que deben darse entrada a otros agentes que se hagan copartícipes en esa idea de difusión y enseñanza de estas cuestiones, como son los profesionales sanitarios, y en concreto, médicos y enfermeras que participan de la asistencia a las urgencias como compromiso laboral y contractual desde la Atención Primaria de Salud, y avalados por la Normativa Vigente (LOPS, Estatuto Marco, Directrices Colegiales, etc), la cual otorga sustento competencial y facultativo en cuanto a las diversas parcelas de desarrollo profesional asistencial, de gestión, docente e investigador.**

Para cada uno de estos aspectos deben considerarse las siguientes actuaciones:

En la programación de la enseñanza:

La formulación o modificación de los proyectos curriculares de etapa en los diferentes niveles de enseñanza requerirá el asesoramiento y/o apoyo de especialistas, cuando se trata de orientaciones para incorporar los temas transversales a través de las distintas áreas. Especialistas que en este sentido pueden ser los profesionales sanitarios y a través de proyectos convergentes en los que se busque la intersectorialidad planteada en el ya referido III Plan Andaluz de Salud.

En la práctica docente:

Para facilitar la actividad de las personas encargadas de tratar estos temas en diversos momentos del proceso educativo se prevé poner en marcha dos tipos de acciones de apoyo:

- › Formación del profesorado (por parte de los profesionales sanitarios médicos y enfermeras de nuestro Distrito). A través de los centros de formación del profesorado, mediante la realización de sesiones informativo-formativas a profesores de los distintos niveles (aunque intentaré justificar después la idoneidad del profesorado de Educación Física), que proporcionarán:
 - Un conocimiento general de los aspectos más relevantes de la prevención de riesgos.
 - Pautas para integrar la seguridad, prevención de accidentes y primeros auxilios en las actividades didácticas habituales. Con el apoyo, por ejemplo, de la "Guía de Primeros Auxilios" creada alrededor de este proyecto.
 - Enseñanza de la RCP-Básica en adultos y edad pediátrica al profesorado y alumnos en nivel idóneo.

› Elaboración de Material Didáctico. Se trata de elaborar materiales didácticos que puedan ser utilizados por el profesorado o por el alumnado de cada centro para el desarrollo de este tema y alrededor de la Guía y su cronograma de enseñanza a través de los distintos cursos y niveles docentes. Igualmente, sería pertinente la elaboración de medios audiovisuales y muy especialmente, de juegos en soporte informático, que constituyen hoy día un medio muy bien admitido por los niños y jóvenes, y con un gran potencial educativo.

En la organización y funcionamiento de los Centros Educativos

Los centros educativos, como centros de trabajo, deben respetar las condiciones mínimas de seguridad exigidas por nuestra normativa. En todo centro escolar deberá existir un plan de evacuación y de lucha contra incendios, un equipo de primeros auxilios y/o botiquín consensuado que, junto con la Guía de Primeros Auxilios y material docente (maniqués de simulación, mascarillas ventilatorias, collarines cervicales, manuales, etc.), configure un mínimo a dotar junto con todo el potencial de materias a impartir por los profesionales sanitarios, en esa búsqueda de retroalimentación que otorgue finalidad posteriormente al resto de la población educativa, con la inclusión curricular de estas cuestiones y el planteamiento segmentado por niveles que después desarrollaremos.

Asimismo, como centro de educación/formación de alumnos, deberá ser ejemplo de unas condiciones de seguridad y calidad de vida escolar adecuadas.

Con el fin de facilitar esta doble función (ser centros educativos/centros de trabajo), es necesario asesorar a las personas implicadas en la prevención de accidentes infantiles, en el diseño, puesta en marcha y evaluación de planes de prevención de riesgos en los centros educativos y todo haciendo converger a cuantos agentes estén implicados en estas cuestiones.

En actividades complementarias

A través de **Campañas de sensibilización**, fuera del entorno escolar, dirigidas a padres de alumnos, representantes de los ayuntamientos o comunidades, y en general de aquellas personas que deberían participar en la prevención de accidentes infantiles.

Vemos pues, que el marco del III Plan Andaluz de Salud, además de todo lo planteado en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, puede ser contextualizado al entorno educativo y no solamente en este sentido, sino entendido como entorno laboral y con potencial de proyección de cuantas medidas transversales en materia de Educación para la Salud podamos idear desde el nivel asistencial de la Atención Primaria y en concreto a través de sus Dispositivos de Cuidados Críticos y Urgencias (DCCU), provocando el resolver sobre la implicación de ambas Delegaciones provinciales, de Educación y Salud, así como de los órganos provinciales responsables de la oficina de Seguridad e Higiene en el Trabajo y sus profesionales, en este sentido y en el de desarrollar la perfecta interactividad multidisciplinar bajo un objetivo así común, del cual deberían hacerse partícipes todos aquellos agentes de salud susceptiblemente implicados en estas labores (Agentes y trabajadores sociales, Voluntariado-Protección Civil, ONG's, Colegios y Organizaciones Colegiales Profesionales, Sindicatos, Empresa Pública de Emergencias Sanitarias-061, Gobernación Civil-112, etc.).

Quisiera, no antes de concluir este apartado dedicado a justificar, tanto normativa como social y contextualmente el proyecto, hacerme eco de una declaración de principios aparecida estos días (finales de julio de 2005), que premonitoriamente sitúa este trabajo en el contexto de colaboración del que se han hecho eco los medios informativos, situándolo en la línea de los compromisos que alrededor de estas cuestiones han materializado como convenio ambas máximas representantes ministeriales, de Educación y Sanidad, quedando pues y solo a expensas de ser materializado con el concurso de cuantos agentes se sientan implicados y en potestad de difundirlo y llevarlo a cabo bajo los principios que encierra.

Introducción / Objetivos

La pertenencia del Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgencias (DCCU) al esquema organizacional, de gestión y estructura del Distrito Sanitario, nos debe hacer no olvidar la filosofía descubierta siempre alrededor del nivel asistencial al que pertenecemos y nuestro vínculo al mismo: La Atención Primaria de Salud (AP).

Es en este sentido en el que puede y se debe desarrollar nuestra labor docente relacionada con las urgencias, en cuanto a la difusión de cuantas ideas de promoción de los hábitos saludables y de aspectos de colaboración con las instituciones educativas (en la línea de dotar de herramientas y apoyo profesional en materia de asistencia urgente) ideemos y que hasta ahora, han sido desarrollados por la Atención Primaria a través de trabajos de Educación para la Salud (EpS) y con la Comunidad relacionados con diversos Procesos. Cuestión que lleva a este Distrito a asumir este proyecto entre Delegación de Educación y de Salud a través del DCCU como parte integrante de su arquitectura de gestión y funcionamiento, manteniendo la máxima de difundir el concepto de "**Primer interviniente**" en lo que ha venido a llamarse "Cadena de la Vida" o "**Cadena de Supervivencia**" e intentando transmitir una idea clara de integración de la población educativa en dicha Cadena.

Los distintos requerimientos por parte de Enfermería de Enlace, Centros Educativos, Asociaciones Vecinales, voluntariado, profesionales, etc. así como el ser coherentes con nuestro papel docente, de prevención y promoción de la salud, es lo que nos provoca la asunción de esta idea y a través de esta guía, pensamos que muy acertadamente, y en el sentido de editar una publicación que sirva de herramienta y texto tanto a profesores como alumnos y que de alguna forma contextualice lo que el DCCU espera como actitud valiente y eficaz de esta población en su papel de primeros actores ante una Urgencia o Emergencia. Actitud perfectamente extrapolable a otros ámbitos sociales y de la Comunidad que puntualmente también se hacen demandantes de estos conocimientos.

Es por todo que esperamos que ésta sirva de soporte ante cualquier potencial desarrollo formativo emanado desde nuestro DCCU o requerido a nosotros como profesionales, no solamente de la Atención Primaria, sino de la atención urgente desde el nivel asistencial al que pertenecemos; y que sea un documento de referencia que pueda ser consultado a la hora de hacer frente a cualquier contingencia sanitaria que requiera de una actuación inmediata y que resulte de ayuda eficaz a toda la comunidad educativa.

Los accidentes y su repercusión

Con el aumento del nivel de vida en el siglo pasado y los avances de la medicina, la mortalidad infantil ha disminuido considerablemente, de tal forma que los accidentes se han convertido en la primera causa de mortalidad entre los adolescentes. Constantemente escuchamos o vemos noticias de jóvenes muertos o heridos en accidentes de tráfico, ahogados en pantanos, lesionados por diferentes tipos de caídas...

La población educativa, en concreto alumnos y alumnas, son un grupo de riesgo propenso a los accidentes por varios motivos: la hiperactividad propia de su edad, debida al desajuste hormonal, el gusto por desafiar las normas y buscar los límites ya sea para autoafirmarse o probar ante los demás su valía, o la curiosidad, que en ocasiones conlleva meterse de lleno en situaciones peligrosas, consumir drogas, etc.

A menudo los adolescentes no prevén las consecuencias de sus acciones, ello ocasiona que su sentido del peligro sea distorsionado y asuman riesgos innecesarios. Por otro lado, el hecho de realizar ejercicio físico conlleva un riesgo inherente derivado del movimiento y por la exigencia de la competición de buscar el máximo, de forzar los movimientos, de entrenar demasiado, etc. En el campo de la actividad física proliferan los deportes de aventura y de riesgo, que cada vez son más practicados, lo que unido al espíritu competitivo exagerado provoca accidentes y lesiones. También debemos tener en cuenta el peligro de los desplazamientos en coche, los electrodomésticos en casa... en definitiva, debemos estar preparados para intervenir ante cualquier accidente por la frecuencia con que ocurren y por sus consecuencias.

Un accidente puede repercutir tanto en el plano físico como psíquico, puede reducir la calidad de vida, producir incapacidad, muerte, además también afecta psicológicamente a los familiares de los heridos o fallecidos, o sea, afecta a mucha gente, y el gasto sanitario es cada vez más elevado para hacer frente a las urgencias médicas que se producen. Es un tema de considerable importancia y por tanto debe estar presente en la enseñanza. Sabemos que en el trayecto educativo de un individuo se le enseñan muchas cosas, pero pocas veces se le enseña como salvar la vida a otra persona o como reaccionar frente a un accidente.

La OMS define accidente como un suceso previsible; y es que los accidentes en la mayor parte de los casos ocurren debido a factores que podrían haber sido controlados con medidas de prevención, las cuales hay que tener en cuenta y fomentarlas, pero una vez que ocurren, los Primeros Auxilios aplicados con rapidez son determinantes para reducir las consecuencias y en ocasiones salvar vidas. De vez en cuando nos encontramos en situaciones en las que tenemos que aplicarlos; la mayoría de las veces son leves (heridas, contusiones...), pero es posible que nos encontremos ante situaciones de vida o muerte donde los conocimientos sobre el tema pueden salvar nuestra propia vida o la de los demás teniendo además en cuenta que la sensación de impotencia por no poder actuar, llegado el momento, puede ser dramática.

Primeros Auxilios

Los Primeros Auxilios son las medidas que se toman inicialmente en un accidente, donde ha ocurrido, "in situ", hasta que aparece la ayuda sanitaria. Son actividades fundamentales ante una urgencia.

Los medios de reanimación de que disponen los centros sanitarios son cada vez más sofisticados, pero esos primeros momentos después del accidente, lejos del centro hospitalario, son decisivos para la evolución posterior del accidentado. Por ello es fundamental que la sociedad posea conocimientos para saber actuar en esos instantes, para realizar esos primeros auxilios; para entender cuál es su papel en la referida "Cadena de supervivencia". Esa capacidad puede suponer la diferencia entre la vida y la muerte, entre una situación de invalidez temporal o permanente, o también entre una recuperación rápida y una larga convalecencia en el hospital. Toda la población debería tener la capacidad de decisión para actuar con responsabilidad y criterio cuando la situación lo requiere, ayudarse a sí mismos y también ayudar a los demás pues es al mismo tiempo una muestra de solidaridad con el prójimo.

Los Primeros Auxilios están directamente relacionados con la salud, ésta según la OMS es un estado completo de bienestar físico, mental y social pero se puede incluir en el concepto de salud la capacidad del sujeto de hacer uso de los recursos personales, de encarar las dificultades y problemas de la vida. En este sentido podríamos considerar los Primeros Auxilios como parte de esos recursos personales para mantener la salud una vez que ha ocurrido un accidente.

Es evidente que la salud es una prioridad en la sociedad y como tal debe estar presente en los centros educativos; éstos son un lugar idóneo porque llegan al total de la población (educación obligatoria/ESO).

La Educación para la Salud es uno de los denominados temas transversales que deben incluirse en todas las áreas; es un proceso social para que los individuos tomen medidas en defensa de la salud individual y colectiva. Se trata de que la población se interese por la salud para que participe en su mejora y tenga cierta autonomía respecto a ella.

En la Educación para la Salud se incluyen temas como alimentación, drogas, información sexual, sida, higiene, primeros auxilios, actividad y descanso, etc.

En el campo de la salud y como profesionales sanitarios, la defensa de la vida debe ser nuestra principal preocupación; es necesario tratar los Primeros Auxilios con amplitud y rigor, merece la pena. Si queremos promocionar la salud en los centros educativos debemos enseñar a prevenir, pero también enseñar, al menos, los primeros cuidados una vez que la salud se ve comprometida. No se trata de sustituir a los equipos asistenciales en su trabajo, sino de ser conocedores de nuestro papel como primeros intervinientes de la Cadena de Supervivencia, provocando que la función educadora del centro vaya más allá de la prevención y proporcionar conocimientos para poder realizar los Primeros Auxilios, siendo algo que todo el mundo debería poseer. Se trata de que el alumnado no se quede a nivel teórico con las pautas a seguir en los accidentes, sino que sepa realmente como aplicar estos conocimientos en una situación real, para lo cual, es necesario enseñarlo y evaluarlo.

Cuando se produce un accidente es importante resaltar que, llegado el momento de intervenir, deben realizarse solamente aquellas maniobras de las que se sepa a ciencia cierta su resultado positivo ya que si no, podríamos empeorar la situación y los Primeros Auxilios que prestamos ser contraproducentes; por ello hay que tratar este tema con la suficiente profundidad para que los alumnos/as tengan conocimientos sólidos y capacidad de actuación.

Idoneidad del área de Educación Física como entorno de aprendizaje

En el marco de Educación para la Salud, Educación Física es el área más relacionada

con los Primeros Auxilios por su relación con el cuerpo y la salud, proporcionando los conocimientos, técnicas y actitudes necesarias para mantener y mejorar la salud.

Por otro lado hay que tener en cuenta que la mayoría de accidentes que ocurren en el centro educativo se producen en la clase de Educación Física debido a la exigencia de movimiento y actividad y que ocasiona en algunos momentos ciertas lesiones al alumnado, aún siendo normalmente leves (rozaduras, contusiones, esguinces...); así se tendrá alguna oportunidad de comprobar en la práctica real la aplicación de las medidas iniciales ante un accidente.

Los deportistas son propensos a los accidentes además por varias razones: por sus características psicológicas de apasionamiento en la práctica, forzando los movimientos a realizar, o por practicar deporte estando lesionado, con lo cual se agrava la lesión, o por imprudencia a la hora de volver a la actividad después de una lesión sin estar totalmente recuperados.

A ello, hay que añadir la edad del alumnado, inmersos en una etapa de inestabilidad, de búsqueda de límites y sensaciones que favorece la asunción de riesgos innecesarios que provocan accidentes y las lesiones correspondientes.

Educación Física tiene un bloque de contenidos de actividades en la naturaleza en la que existen riesgos específicos y diferentes de los habituales. Los accidentes que resultan de menor importancia en un entorno urbano se complican en la montaña, el transporte de heridos por zona montañosa es difícil y estamos lejos de la asistencia médica, de manera que los Primeros Auxilios cobran aún mayor importancia.

En definitiva, y a pesar de que el proyecto debe estar abierto a cualquier profesional docente que quiera sumarse a él, en previsión del desarrollo a lo largo de los distintos cursos en cuanto a materias a tratar, consideramos que el marco de la asignatura de Educación Física es el más ligado e ideal para su aplicación dentro de los centros docentes, y es por lo que los profesores dedicados a esta área serían "nuestro objetivo docente", agrupados en centros y organizados así en las sesiones de presentación de la guía y del conjunto de ideas. Cabiendo la posibilidad de que sean receptores además de un curso de Resucitación Cardiopulmonar Básica (RCP-B) que integre las situaciones demandantes de Primeros Auxilios como hoy por hoy la evidencia apunta y sin dejar hueco a ningún tipo de improvisación.

Propuesta de secuenciación de contenidos en la ESO

La propuesta hace un viaje secuenciado y progresivo entorno al desarrollo curricular del alumno y teniendo en cuenta el que cada una de las unidades didácticas en que se encuentra dividida la guía encierra una edad idónea para ser asimilada, reforzando su conocimiento con la repetición de temas concretos o ampliación de los mismos en distintos cursos o niveles académicos:

1º de ESO

Concepto de Primeros Auxilios. Actuación: proteger, alertar, socorrer. Principios básicos. (Ficha 1).

Heridas. Cómo actuar. (Ficha 10).

Heridas infectadas. Casos especiales: en la cabeza, en ojos, boca, quemaduras, accidentes por corriente eléctrica, etc. (Fichas 10, 12, 13, 14, 15 y 16).

Contusiones. (Ficha 11).

Picaduras y mordeduras. (Ficha 9).

Hipoglucemia. Alumno diabético. (Ficha 17).

Deshidratación (Fichas 4, 5 y 8).

Cuerpos extraños. (Fichas 3 y 13).

2º de ESO

Hemorragias. (Ficha 10).

Quemaduras: actuación y evaluación. (Fichas 14 y 15).

Intoxicaciones: vías de entrada al organismo. (Ficha 16).

Alteraciones: digestivas, cardiorrespiratorias, del sistema nervioso. Síntomas. (Fichas 1, 3, 4, 6, 7 y 18).

Pérdida de conocimiento. Causas: golpe de calor, lipotimia, lugar contaminado, epilepsia. Medidas de prevención. (Fichas 1, 3, 4, 6, 8 y 16).

Botiquín: Elementos necesarios. (Ficha 2).

Asma: Síntomas y actuación. (Ficha 18).

3º de ESO

Contusiones esqueléticas, musculares y tendinosas. Fracturas. (Fichas 11, 12 y 13).

Posición lateral de seguridad. (Ficha 1).

4º de ESO

Atragantamiento. Maniobra de Heimlich. (Ficha 3).

Reanimación Cardiopulmonar Básica (RCP-B). (Curso ad hoc*).

*Pensamos que la finalización del programa secuenciado debería concluir con un curso completo de RCP-B, en el que el alumno integre todos los contenidos aprendidos durante el desarrollo de todo el proyecto.

En este sentido, recomendamos el programa ACU-AHA destinado a Centros Educativos del convenio que la Sociedad Americana del Corazón (AHA) tiene hoy por hoy planteado con la Sociedad Española de Medicina de Emergencias (SEMES).

ÍNDICE

**PRINCIPIOS GENERALES DE PRIMEROS AUXILIOS
BOTIQUÍN BÁSICO
OBSTRUCCIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS
PÉRDIDA DE CONOCIMIENTO
HIPERTERMIA
CONVULSIONES
DOLOR ABDOMINAL
INSOLACIÓN O GOLPE DE CALOR
REACCIONES ALÉRGICAS
HEMORRAGIA
CONTUSIONES Y FRACTURAS
TRAUMATISMOS BUCODENTALES
ACCIDENTES EN LOS OJOS
QUEMADURAS POR CALOR O PRODUCTOS QUÍMICOS
ACCIDENTES POR CORRIENTE ELÉCTRICA
INTOXICACIONES
ATENCIÓN URGENTE A UN ALUMNO DIABÉTICO
CRISIS ASMÁTICA**

1 PRINCIPIOS GENERALES DE PRIMEROS AUXILIOS



¿Qué son y en qué consisten?

Consisten la prestación de asistencia a un accidentado o enfermo repentino. Ante una emergencia de riesgo vital, está demostrado que la resolución del caso depende mucho de la primera respuesta sanitaria que se le dé.

Actuación Básica

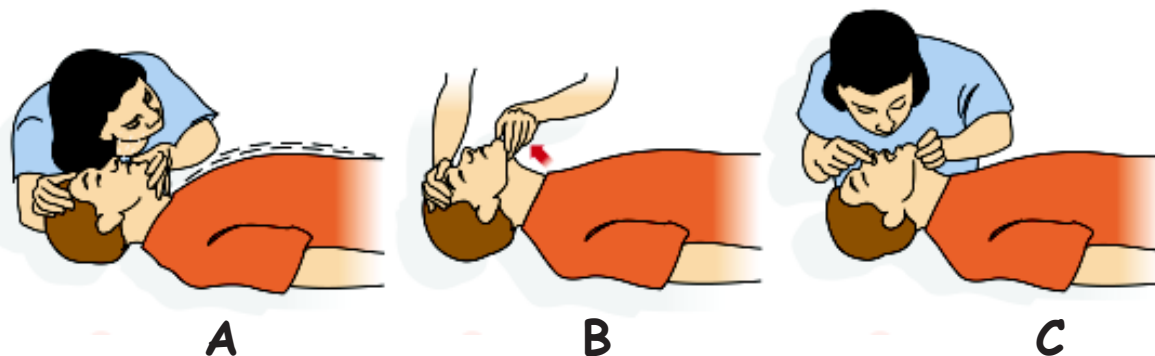
1. **Proteger** tanto al accidentado o enfermo como a uno mismo y los demás.
2. **Avisar** al servicio de Urgencias (112, 061) e informar del hecho con la mayor exactitud posible.
3. Mientras tanto, atender al accidentado o herido:
 - Tranquilizarlo hablando con él aunque no responda.
 - No desplazarlo ni moverlo.
 - Proceder a una Exploración Primaria.

Exploración Primaria

Reconocimiento de los signos vitales (conciencia, respiración y pulso).

1. Exploración de la consciencia: preguntarle en voz alta: ¿qué te pasa?, ¿me oyes? Si contesta, seguro que mantiene constantes vitales. Si no contesta, ni responde a estímulos, llamar a **112, 061** inmediatamente, sin tocarlo ni moverlo, comprobando su respiración.

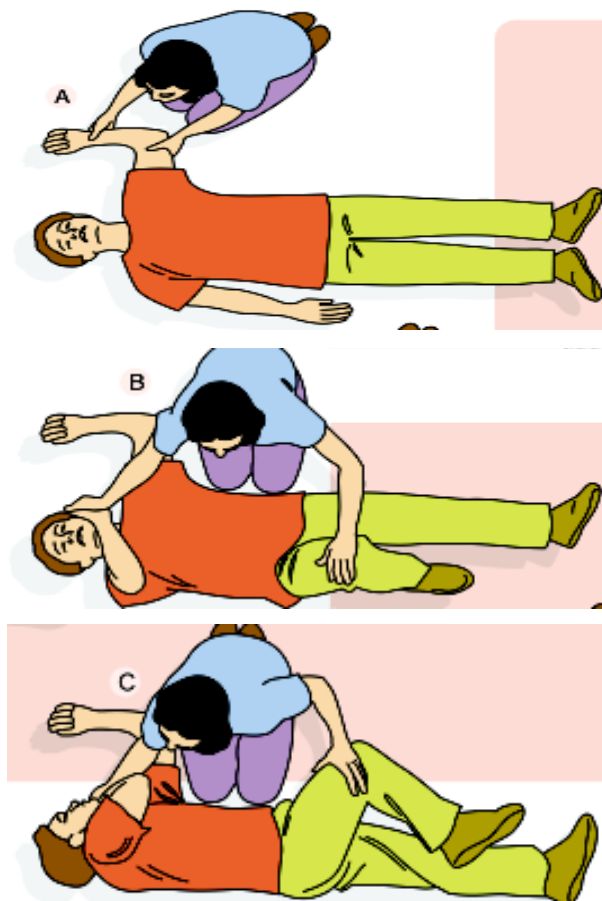
2. Exploración de la respiración: acercar nuestra mejilla a la boca y nariz del accidentado, percibir la salida del aire y notar en la mejilla el calor del aire espirado, y comprobar los movimientos torácicos (A). Si no respira, realizar maniobras de reanimación pulmonar (insuflaciones boca a boca) (B y C). Sólo se realizará por personas que hayan realizado cursos sobre reanimación.



3. Exploración del funcionamiento cardíaco (pulso): exploración del pulso carotídeo, consiste en localizar la laringe (nuez) y deslizar los dedos índice y medio hasta el hueco que forma la laringe con los músculos laterales del cuello, presionando con la yema de los dedos. Si no hay pulso, iniciar reanimación cardiopulmonar y el masaje cardíaco. Sólo se realizará por personas que hayan realizado cursos sobre reanimación.

Posiciones de espera

- Posición lateral de Seguridad (PLS). Indicada para personas inconscientes, sin traumatismos en columna o cráneo, con respiración y pulso estables. Con esta posición controlamos el vómito y evitamos la caída de la lengua hacia atrás.



1 Se coloca al alumno boca arriba, apartar el brazo que está más próximo al profesor y ponerlo cerca de la cabeza (A).

2 Flexionar la pierna más lejana (B).

3 Flexionar el brazo que gira para darle dos puntos de soporte, rodilla y brazo (B).

4 Girar al alumno desde la rodilla y el hombro hasta que descansa sobre la rodilla flexionada (C).

5 Rectificar la posición de la cabeza (ladeada) para mantener la vía aérea abierta (C).

6 Le abrimos la boca para facilitar el vómito.

Otras posiciones de espera

- Decúbito supino: se utiliza en posible fractura de extremidades inferiores y para poder aplicar las técnicas de soporte vital básico.
- Piernas elevadas: indicada en lipotimias y mareos (siempre estando seguros de que no existe inconsciencia).

Otras recomendaciones

- Siempre que se estime necesario, llamar a Urgencias 112, 061 o acudir a un Centro Sanitario.
- Ante sospecha de traumatismo de columna vertebral **NO MOVILIZAR** al alumno.
- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.
- **En caso de enfermedades crónicas diagnosticadas, los padres, tutores o responsables directos del alumno deben informar al director del centro de dicha enfermedad al inicio del curso, y aportar una fotocopia del informe médico, su tratamiento y las normas básicas de actuación ante posibles manifestaciones de la enfermedad, así como un permiso o autorización por escrito para que se le atienda o administre medicación en caso de urgencia hasta que pueda ser atendido por personal sanitario.**
- Estos alumnos deben llevar al Colegio la medicación que puedan necesitar de cara a posibles manifestaciones de su enfermedad y/o complicaciones de la misma. Siempre bajo la responsabilidad de los padres.

2 BOTIQUÍN BÁSICO



¿Qué es y en qué consiste?

Puede ser cualquier caja de metal o de plástico resistente que cierre herméticamente para dificultar el acceso de los alumnos a su interior. Preferiblemente sin llave y fácilmente transportable.

Todo el personal del centro debe saber dónde se guarda, y si se utiliza, hay que dejarlo de nuevo en su sitio.

Deberá existir una persona responsable que reponga periódicamente los productos gastados y/o caducados.

Composición del Botiquín

1. MATERIAL DE CURAS

Gasas estériles, compresas, vendas de gasa de 10 x 10 cm, algodón, tiritas, esparadrapo de papel,

esparadrapo de tela, apósitos impermeables, triángulos de tela para inmovilizaciones y vendajes improvisados

(cabestrillo), guantes estériles, bolsa de hielo sintético, gasas orilladas (para taponamientos nasales), suero

fisiológico (distintos tamaños), jabón neutro.

2. ANTISÉPTICOS

- Incoloro, tipo clorhexidina (Hibitane®). Puede usarse en heridas bucales.

- Coloreado, tipo povidona yodada (Betadine®).

- Agua oxigenada, como hemostático (detiene las hemorragias), para las pequeñas heridas y las heridas bucales.

3. MEDICACIÓN

Antes de administrar cualquiera de los medicamentos que seguidamente se detallan, se leerán con

detenimiento las contraindicaciones que figuran en los correspondientes prospectos.

- PARACETAMOL. Termalgin® (comprimidos 250 mg).

Indicaciones: dolor, fiebre, malestar. Puede tomarse en enfermedades gástricas y en alergias a la aspirina®.

- ANTIINFLAMATORIOS. Ibuprofeno (comprimidos 400 mg).

Indicaciones: fiebre, dolor articular, dolor menstrual, dolor leve o moderado.

- INHALADOR. Ventolín®, inhalador.

Indicaciones: asma y dificultad respiratoria.

- AZÚCAR. Sobres o azucarillos, pastillas de Gluco-sport®.

- CORTICOIDES TÓPICOS. Hidrocortisona 0,1%, Isdinium®, Suniderma® (crema y pomada 30 y 60 gr).

Indicaciones: picaduras por insectos, quemadura solar (enrojecimiento).

4. APARATOS

- Termómetro, tijeras de punta redondeada, pinzas sin dientes, linterna.
- Cánula orofaríngea (Guedel). Tamaños: n° 3 (de 2 a 5 años), n° 4 (de 5 a 8 años) y n° 4-5 (a partir de 8 años).
- Libreta con un listado de teléfonos de los servicios sanitarios de cada provincia, Urgencias (112, 061), Centro Nacional de Toxicología 91- 562 04 20, etc.



Precauciones

- El Botiquín debe colocarse en un lugar no demasiado húmedo ni seco, lejos de una fuente directa de calor y del alcance de los alumnos.
- Portar el Botiquín fuera del centro si es necesario (excursiones, etc.).

3 OBSTRUCCIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS



¿Qué es y en qué consiste?

Cuando se tiene la certeza o se sospecha una obstrucción de las vías respiratorias por un cuerpo extraño (frutos secos, trozo de goma de borrar...) se deben realizar maniobras específicas de desobstrucción.

El mecanismo más eficaz para desalojar un cuerpo extraño es la tos.

Actuación Básica: Primeros Auxilios



1. Si el alumno respira, animarle a que tosa.
2. Si los esfuerzos respiratorios no son efectivos, la tos se vuelve débil, o el afectado pierde la consciencia, se seguirán las siguientes maniobras de desobstrucción:

a) **Si el alumno está consciente** se le estimulará para que tosa y, si no elimina el cuerpo extraño, realizaremos la maniobra de Heimlich, según se detalla seguidamente:

- El reanimador se situará de pie y sujetará al alumno por detrás, pasando los brazos por debajo de las axilas y rodeando el tórax.
- Colocaremos las manos sobre el abdomen (boca del estómago) y efectuaremos 5 compresiones hacia arriba y atrás.
- Esta maniobra debe repetirse hasta que el alumno expulse el cuerpo extraño.

b) **Si el alumno está inconsciente:**

- Examinar la boca y eliminar el cuerpo extraño sólo si es accesible.
 - Abrir la vía aérea y comprobar la respiración.
 - Si no respira, efectuar 5 insuflaciones de rescate.
- Si no se mueve el tórax, realizar 5 compresiones abdominales (maniobra de Heimlich).
- Colocar al alumno boca arriba, con la cabeza hacia un lado y la boca abierta.
- Colocarse a horcajadas sobre sus caderas.
- Colocar el talón de una mano por encima del ombligo y por debajo del esternón. Colocar la otra mano sobre la primera cogiéndose la muñeca. Así realizaremos 5 compresiones sobre el abdomen hacia dentro y hacia arriba.

Repetiremos toda la secuencia hasta que se consiga eliminar la obstrucción.

Precauciones

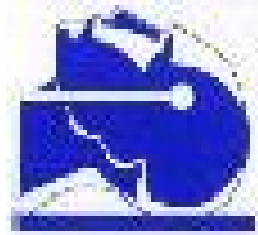
- Nunca realizar la extracción manual del cuerpo extraño a ciegas.
- Si el afectado no tose, NO darle golpes en la espalda.



Otras recomendaciones

- Llamar a Urgencias 112, 061 o acudir a un Centro Sanitario.
- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.

4 PÉRDIDA DE CONOCIMIENTO



¿Qué es y en qué consiste?

El cuadro más habitual de pérdida de conocimiento es el SÍNCOPE o pérdida brusca y transitoria de la conciencia y el tono muscular, de corta duración y recuperación espontánea, sin necesidad de actuación médica y sin repercusión posterior.

El más frecuente es el síncope vaso-vagal o desmayo (sobre todo en escolares y adolescentes), que suele ir precedido de náuseas, palidez, visión borrosa, sudoración fría...

Dura segundos y la recuperación es precoz y global. Puede estar producido por miedo, dolor, estrés emocional...

El Espasmo del llanto ocurre en preescolares. Se produce tras un pequeño traumatismo o susto (el niño trata de llorar pero no inicia el llanto, el niño se pone pálido y pierde la conciencia), o tras el llanto (cesa la respiración, se pone azulado, deja de llorar y pierde la conciencia y el tono muscular).

También puede deberse a histeria por hiperventilación (respiraciones muy frecuentes y cortas, generalmente en adolescentes, delante de gente, sin síntomas previos, y que no se hacen daño al caerse), a problemas cardiacos (si se relaciona con el ejercicio, puede ocasionar muerte súbita en jóvenes deportistas, sin que haya síntomas acompañantes) y a otras causas: hipo e hiperglucemia, adolescentes con dietas de adelgazamiento muy severas, crisis epiléptica, patología vascular cerebral o traumatismo craneal.

Actuación básica: Primeros Auxilios

- En cuanto el alumno note los síntomas premonitorios, colocarle en decúbito con las piernas elevadas.

Aflojar la ropa. Si existe pérdida de conocimiento, colocar en decúbito lateral (posición de seguridad), manteniendo la apertura de la vía aérea.

- Evitar aglomeraciones en torno al afectado.

- Tranquilizarle tras su recuperación, esperando a que sea completa.

- El síncope relacionado con el ejercicio se derivará como una urgencia por su potencial gravedad (llamar a **URGENCIAS 112 o 061**). NUNCA se debe permitir que el afectado reanude el ejercicio físico.

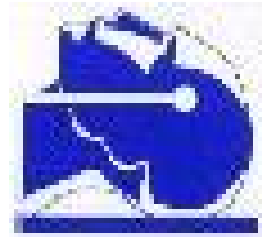
Precauciones

- NO dejar solo al alumno que inicia síntomas compatibles con síncope vaso-vagal (mareo, náuseas), por el riesgo de traumatismo si se produce una caída por pérdida de conciencia.
- NO sujetar o sentar al alumno (lo correcto es tumbarlo).
- NO mostrar ansiedad o preocupación.
- NO dejar que reanude sus actividades sin que se haya recuperado del todo o, aunque su recuperación parezca completa, si se trata de un primer episodio o si

se desconocen las circunstancias en las que se produjo.

Otras Recomendaciones

- Llamar a Urgencias 112, 061, si se relaciona con el ejercicio, si hay una enfermedad de base, si aparece con dolor de cabeza, vómitos o movimientos anómalos de extremidades.
- Acudir a un Centro Sanitario, salvo si ha presentado episodios previos benignos (síncope vaso-vagal, espasmo del llanto).
- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.



5 HIPERTERMIA



¿Qué es y en qué consiste?

Es el aumento de la temperatura corporal por encima de $37'5^{\circ}$ axilar y 38° rectal. Solo hay que actuar con temperaturas por encima de los 38° grados axilar y $38'5^{\circ}$ rectal.

Actuación Básica: Primeros Auxilios

1. Mantener al alumno lo menos abrigado posible y apartarlo de cualquier fuente calor.
2. Administrarle agua o líquidos azucarados: zumos...
- 3 Administrar paracetamol.

- **Dosis de Paracetamol** (Apiretal®, Febrectal®):
 - 2-3 años: 1,6 ml
 - 4-5 años: 2,4 ml
 - 6-8 años: 3,2 ml
 - 9-10 años: 4 ml
 - por encima de 11 años: 1 comprimido
- **Dosis de Ibuprofeno** (Dalsy®, Junifen®, Neobrufen®...)
 - 2-3 años: 2,5 ml
 - 3-7 años: 5 ml
 - 8-12 años: 10 ml
 - Por encima de 12 años: 1 comprimido.

Precauciones

- NO dar friegas con alcohol o colonia.
- NO administrar aspirina sistemáticamente, ya que en algunos casos puede estar contraindicado.

Otras Recomendaciones

- Acudir a un centro Sanitario si el alumno presenta un mal estado general o fiebre muy alta.
- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.

6 CONVULSIONES



¿Qué son y en qué consisten?

Se trata de episodios de origen neurológico de inicio brusco que pueden manifestarse con sintomatología sensitiva o motora, con o sin pérdida de conciencia. El episodio más característico consiste en pérdida de conocimiento brusca con caída al suelo, rigidez o pérdida de tono muscular y posteriormente movimientos de flexo-extensión de extremidades, cambio de coloración facial (cianosis o "azulado"). Puede acompañarse de emisión de saliva y de orina, y, debido a la contracción mandibular, de mordedura de la lengua. Suelen ser breves y ceden espontáneamente, con recuperación posterior gradual del afectado y somnolencia.

Cuando se desencadenan en situaciones concretas (miedo, dolor, estrés emocional...), o tras una rabieta, probablemente no se trate de crisis convulsivas. Tampoco suelen ser convulsiones aquellos movimientos que ceden con maniobras mecánicas.

No todos los alumnos que convulsionan son epilépticos. La hipoglucemia, el traumatismo craneal, la fiebre, las intoxicaciones, también pueden producir convulsiones.

Actuación Básica: Primeros Auxilios

- Ante un alumno diagnosticado de epilepsia o de crisis febriles, el profesor sólo administrará medicamentos en caso de urgencia, y siempre de manera voluntaria. Para ello, el equipo directivo del centro contará con el informe médico, su tratamiento, normas básicas de actuación y medicación, así como la autorización expresa de los padres para asistirle en caso de necesidad hasta que pueda ser atendido por personal sanitario.

1. Mantenerle tumbado evitando que se golpee con los objetos que le rodean.
2. Evitar la mordedura de la lengua interponiendo un pañuelo entre los dientes.
3. Si coincide con fiebre (en alumnos pequeños), intentar bajar la temperatura quitándole ropa y administrando un antitérmico vía rectal (supositorio de paracetamol).
4. Si el alumno está diagnosticado de crisis febriles o de epilepsia, administrar diazepam vía rectal, dosis de 0.5 mg/Kg (Stesolid®), microenema rectal de 5 mg para alumnos de 1 a 3 años y de 10 mg para alumnos mayores de 3 años.
5. Tras la crisis, y hasta que la recuperación de la conciencia no sea completa, mantener al afectado en decúbito lateral y asegurar la vía aérea.

Precauciones

- NO intentar levantar, sentar o sujetar al alumno durante la crisis.
- NO introducir objetos duros en la boca para evitar la mordedura de la lengua.
- NO ofrecerle alimento o bebida hasta que haya recobrado completamente la conciencia.

Otras Recomendaciones

- Llamar a **URGENCIAS 112, 061** o acudir a un Centro Sanitario.
- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.

7 DOLOR ABDOMINAL



¿Qué es y en qué consiste?

El dolor abdominal agudo en la infancia es difícil de definir, ya que puede deberse a diversas causas y manifestarse de muy diversas formas. Influye además la capacidad del afectado para tolerarlo, los factores psicógenos y la edad.

Es importante el diagnóstico precoz para decidir el tratamiento más adecuado, sobre todo si este debe ser quirúrgico.

Actuación Básica: Primeros Auxilios

- Tranquilizar al alumno, buscarle un ambiente adecuado, colocarle en una postura más cómoda y facilitarle el acceso al cuarto de baño si lo precisa.
- Puede administrarse Ibuprofeno (un comprimido de 400 mg) a las alumnas en caso de dolor menstrual o dismenorrea.
- Si el dolor es intenso, si se asocia a ansiedad, sudoración, palidez, náuseas o vómitos, si está bien localizado, o provoca quietud absoluta (posición antiálgica), acudir a un Centro Sanitario.

Precauciones

- NO suministrar analgésicos (salvo en el caso de dolor menstrual o dismenorrea), ya que dificultaría el diagnóstico.
- NO ofrecer alimentos o bebidas, sobre todo si el dolor es intenso y se acompaña de vómitos y/o diarrea.

Otras Recomendaciones

- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.
- Acudir a un Centro Sanitario.

8 INSOLACIÓN O GOLPE DE CALOR



¿Qué es y en qué consiste?

Es el aumento de la temperatura corporal causado por una exposición prolongada al sol. Se presenta de forma súbita y puede producir pérdida de conocimiento.

Actuación Básica: Primeros Auxilios

1. Colocar al alumno en un lugar fresco.
2. Acostarle semiincorporado para disminuir el aumento de riego al cerebro.
3. Aflojarle la ropa que le oprima.
4. Aplicar compresas de agua fría a la cara y cabeza o bien refrescar con una esponja.
5. Si no ha perdido el conocimiento, darle agua o una bebida con sales o isotónica.
6. Controlar la temperatura.
7. Si existe dolor de cabeza, administrar paracetamol.

Precauciones

- NO dejar al afectado expuesto al sol.
- NO poner la cabeza más baja que los pies.

Otras Recomendaciones

- Llamar a Urgencias 112, 061 o acudir a Centro sanitario si el estado del afectado no es bueno o ha perdido la consciencia.
- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.
- Proteger la cabeza de la exposición al sol.
- NO prolongar las exposiciones al sol.

9 REACCIONES ALÉRGICAS



¿Qué son y en qué consisten?

Una reacción alérgica es una respuesta anormal ante determinados estímulos (alimentos, fármacos, picaduras de insectos, etc.) en individuos predispuestos. Los síntomas aparecen después de minutos o de horas tras la exposición al agente causal. Puede afectar a las vías respiratorias (crisis asmática), a la piel y mucosas (urticaria/angioedema), o a otros órganos.

La **urticaria** consiste en la aparición súbita de ronchas o habones (piel enrojecida y sobreelevada) pruriginosos, que cambian de localización en horas o minutos.

El **angioedema** es una hinchazón no pruriginosa, generalmente indolora, aunque puede producir sensación de quemazón, que afecta sobre todo a cara, genitales, manos y pies, y en ocasiones a la lengua, úvula y laringe, produciendo dificultad respiratoria.

Anafilaxia es una reacción inmediata aguda y grave con síntomas generalizados (al menos en dos órganos): urticaria, angioedema, dificultad respiratoria, sensación de mareo, náuseas... Es una verdadera urgencia médica.

Las picaduras o mordeduras de animales pueden producir reacciones locales o generales "per se", además de reacciones alérgicas si el alumno está sensibilizado.

Actuación Básica: Primeros Auxilios

- Ante un alumno diagnosticado de cualquier tipo de alergia, sus padres, tutores o responsables directos deben informar al director del centro de este extremo, y proporcionar una fotocopia del informe médico, su tratamiento, normas básicas de actuación y medicación, así como su autorización por escrito para que se le asista o administre la medicación en caso de necesidad hasta que pueda ser atendido por personal sanitario.

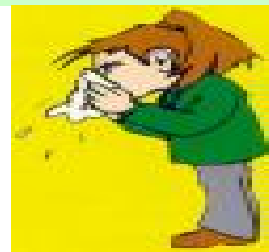
- Si el alumno ha sufrido cuadros intensos de urticaria y/o angioedema con afectación de la vía respiratoria o cuadros de anafilaxia recurrente, se recomienda que lleve consigo una jeringa precargada de adrenalina (Adrejet® 0.15 o 0.3 mg ALK-Abelló autoinyectable) para autoadministrársela en caso de urgencia. Debe llevar también un antihistamínico y dos o tres comprimidos de prednisona en dosis de 10 a 30 mg. En cualquier caso, acudir **URGENTEMENTE** a un centro hospitalario o llamar a **URGENCIAS 112 o 061**.

- Ante picaduras: extraer el aguijón (abeja), lavar la piel y desinfectar, aplicar corticoides tópicos, y analgésicos si existe dolor. Dejar en reposo el miembro afectado y aplicar compresas frías.

- Ante mordeduras de ofidios (especialmente víbora): tranquilizar al niño, lavar la herida con agua y jabón y aplicar un antiséptico (excepto alcohol). Dejar en reposo o inmovilizado el miembro afectado (más bajo que el resto del cuerpo), suministrar un analgésico (paracetamol) y llamar a **URGENCIAS 112 o 061**.

Precauciones.

- NO administrar antihistamínicos tópicos.
- Ante picaduras/mordeduras: NO hacer incisiones en la herida, NO aplicar barro o hierbas, NO realizar torniquetes y NO aplicar hielo directamente.
- Ante picaduras de garrapata, NO intentar extraerla y acudir a un Centro Sanitario.
- Ante reacciones por la oruga procesionaria del pino, NO frotar ni rascarse en la zona afectada, y quitarse la ropa que ha estado en contacto.



Otras Recomendaciones

- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.
- Identificar si es posible el agente causal para informar con detalle a los padres o al médico.

10 HEMORRAGIAS



¿Qué es y en qué consiste?

Se trata de la salida de sangre a través de una herida por rotura arterial, venosa o capilar.

Actuación Básica: Primeros Auxilios

a) Heridas

1. Ante todo, hacer una cuidadosa limpieza de la zona afectada con suero fisiológico o agua del grifo "a chorro" suave.
2. Limpiar con una gasa y una solución antiséptica (povidona yodada o clorhexidina), siempre de dentro hacia fuera de la herida.
3. Cubrir la herida con una gasa estéril y esparadrapo.
4. Ante un corte extenso, después de la limpieza valorar la realización de sutura (puntos).
5. Si continúa sangrando, comprimir la herida con gasas para evitar la hemorragia.

b) Hemorragia nasal

1. Apretar el lado de la nariz que sangra (normalmente a los dos minutos ha dejado de sangrar).
2. Si no cesa el sangrado, coger una gasa, doblarla en forma de acordeón empapada en agua oxigenada e introducirla lo más profundamente posible en la fosa nasal que sangra, dejando siempre parte de la gasa fuera para poder extraerla después.
3. Aplicar compresas frías o hielo en la parte posterior del cuello, inclinar la cabeza hacia delante, para impedir que se trague la sangre.

c) Heridas penetrantes

- Tórax:

1. Tapar la herida con un apósito impermeable y fijarlo con esparadrapo.
2. Colocar al alumno en posición semiincorporada.
3. Avisar a **URGENCIAS 112 o 061**. Mientras tanto, controlar los signos vitales.
4. Si la herida ha sido producida por un objeto punzante, no se debe retirar.

- Abdomen:

1. Cubrir la herida con un apósito humedecido.
2. Colocar al alumno tumbado con las piernas flexionadas.
3. Avisar a **URGENCIAS 112 o 061**. Mientras tanto, controlar los signos vitales.
4. Si la herida ha sido producida por un objeto punzante, no se debe retirar.

Precauciones

- NO utilizar algodón en la limpieza de la herida, ya que deja restos.
- NO utilizar alcohol.
- Ante hemorragia nasal, NO echar mano de "aquellos sistemas antiguos" de echar la cabeza hacia detrás y levantar el brazo.
- NO se deben sacar los objetos punzantes de una herida.

Otras Recomendaciones

- Llamar a **URGENCIAS 112, 061** o acudir a un Centro Sanitario si el sangrado es abundante, si necesita puntos de sutura, o la herida está en tórax o abdomen.
- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.
- Recordar a los padres o responsables que deben acudir con la cartilla de vacunaciones al Centro Sanitario.



11 CONTUSIONES Y FRACTURAS



¿Qué son y en qué consisten?

Contusión. Es una lesión por impacto de un objeto en el cuerpo que no produce la pérdida de continuidad de la piel, pero puede producir lesión por debajo de ella y afectar a otras estructuras. Según la intensidad del impacto pueden aparecer: equimosis (cardenal), hematoma o edema (chichón) y aplastamiento intenso de partes blandas.

Esguince. Es la separación momentánea de las superficies articulares.

Luxación. Es la separación mantenida de las superficies articulares.

Fractura. Es la rotura de un hueso. Puede ser cerrada cuando la piel queda intacta y abierta cuando la piel que recubre la extremidad se rompe, produciendo una herida.

Actuación Básica: Primeros Auxilios

CONTUSIÓN

1. Aplicar frío local, sin contacto directo con la piel (envuelto en un paño).
2. Si afecta a una extremidad, levantarla.
3. En aplastamientos intensos debe inmovilizarse la zona afectada, como si se tratara de una lesión ósea.

ESGUINCE

1. Aplicar frío local.
2. Levantar la extremidad afectada y mantenerla en reposo.
3. No mover la articulación afectada.

LUXACIÓN

1. Aplicar frío local.
2. Dejar la articulación tal y como se encuentre la extremidad. No movilizar.

FRACTURA CERRADA

1. Aplicar frío local.
2. No tocar la extremidad. Dejarla en reposo.

FRACTURA ABIERTA

1. No introducir el hueso dentro de la extremidad.
2. Cubrir la herida con gasas estériles o paños limpios y, preferiblemente, humedecidos.
3. Aplicar frío local.
4. No tocar la extremidad. Dejarla en reposo.

Precauciones

- NO presionar, pinchar, ni reventar los hematomas.
- NO reducir las luxaciones y fracturas, ya que podemos lesionar los sistemas vascular y nervioso. Se deben inmovilizar tal y como se presenten.

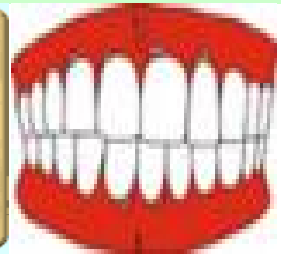
- NO aplicar calor ni pomadas antiinflamatorias, analgésicos o calmantes, pues pueden enmascarar los síntomas y dificultar la exploración.
- NO intentar reintroducir el hueso en fracturas abiertas.



Otras recomendaciones

- Llamar a **URGENCIAS 112, 061** o acudir a un Centro Sanitario.
- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.
- Si la lesión se produce en un brazo, quitar los anillos, relojes, brazaletes y pulseras.

12 TRAUMATISMOS BUCODENTALES



¿Qué son y en qué consisten?

Se trata de lesiones de partes blandas de la boca y/o lesiones dentarias y periodontales producidas por mecanismos traumáticos.

Actuación Básica: Primeros Auxilios

1. Ante lesiones de la boca, proceder a una limpieza suave de la misma, antisepsia con hexetidina (Oraldine®) y a la aplicación de frío si hay tumefacción o edema. Derivar a un centro sanitario si hay hemorragia que no cede o cortes para suturar.
2. Si hay traumatismo dental en dientes permanentes (> o = 6 años), es muy importante localizar el fragmento fracturado o el diente entero de cara al tratamiento, y además porque puede aspirarse, deglutirse o incrustarse en partes blandas. Coger el diente por la corona, evitando tocar la zona de la raíz. Si existiera algún cuerpo extraño, se quitará enjuagando con suero fisiológico a poca presión. Conservarlo en leche fría, suero fisiológico, solución de lentes de contacto o, incluso, la propia saliva (debajo de la lengua) si no hay otro medio y el niño es mayor y no hay riesgo de aspiración.
3. Ante dientes luxados o incluidos, NO manipularlos y derivar al odontólogo.
4. Derivar con carácter urgente al odontólogo: el diente puede reimplantarse con éxito en las primeras dos horas (sobre todo en la primera).

Precauciones

- NO derivar al niño al odontólogo sin haber intentado localizar el diente.
- NO manipular el diente: NO tocar la raíz, NO lavarlo con agua o solución antiséptica y NO secarlo con gasas.
- NO transportar el diente en agua o en seco.
- NO demorar la derivación del niño al odontólogo.

Otras Recomendaciones

- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.

13 ACCIDENTES EN LOS OJOS



¿Qué son y en qué consisten?

Este tipo de accidentes se producen por la introducción de cuerpos extraños, golpes o contusiones, quemaduras, etc., en los ojos.

Actuación Básica: Primeros Auxilios

a) Ante la introducción de cuerpos extraños en los ojos (partículas, arena, virutas...):

1. Lavarse bien las manos antes de hacer cualquier manipulación en el ojo.
2. Impedir que el afectado se frote el ojo.
3. Lavar con suero fisiológico "a chorro".
4. Tirar del párpado inferior primero, que es donde se suele alojar el cuerpo extraño. Si se observa, retirarlo con una gasa estéril o con la punta de un pañuelo limpio.
5. Si estuviera debajo del párpado superior, se levantará éste dejando al descubierto el globo ocular y se retirará el cuerpo extraño con una gasa estéril.

b) Si algo se ha clavado en el ojo, o se ha rasgado el globo ocular, acudir con urgencia a un Centro Sanitario.

c) Ante quemaduras en los ojos con productos químicos, lavar abundantemente con suero fisiológico, tapar los ojos con una gasa empapada en agua o suero fisiológico y llamar a **URGENCIAS 112, 061** o acudir a un Centro Sanitario.

Precauciones

- NO frotar los párpados sobre el ojo en ningún caso.
- NO echar gotas, a no ser que lo aconseje el especialista.
- NO retirar el objeto enclavado.

Otras Recomendaciones

- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.
- Acudir a un Centro Sanitario.

14 QUEMADURAS POR CALOR O PRODUCTOS QUÍMICOS



¿Qué son y en qué consisten?

Son lesiones producidas por calor, rayos ultravioleta, productos químicos, electricidad... Pueden ser de tres tipos dependiendo de la gravedad:

- Eritema o enrojecimiento de la piel.
- Ampollas
- Piel pálida o de color negruzco (suelen ser indoloras).

Actuación Básica: Primeros Auxilios

a) Ante quemadura leve o eritema

1. Sumergir en agua fría o poner debajo del grifo la zona afectada durante al menos diez minutos.
2. Tapar la zona quemada con una gasa estéril.
3. En caso de quemadura solar, se puede aplicar crema con corticoides.

b) Ante quemadura con formación de ampolla

1. Si es localizada y no afecta a manos, cara o pliegues (codo, rodilla), lavar con agua fría y acudir a un Centro Sanitario.
2. Si es muy extensa o afecta a la cara, manos, pies y pliegues (codo, rodilla), llamar a **URGENCIAS 112, 061** o acudir a un Centro Sanitario.

c) Ante quemadura por agente químico (ácido o base)

1. Hacer un lavado intenso de la zona con agua para diluir el producto y arrastrar las partículas. (Hay dos tipos de ácidos que no se deben tratar con agua: el ácido sulfúrico y el ácido nítrico).
2. Retirar la ropa de la zona afectada.
3. Llamar al **Centro Nacional de Información Toxicológica (91 562 04 20)**. Nos indicarán la forma de actuar.

Precauciones

- NO se deben romper las ampollas que se hayan formado en ningún caso.
- NO aplicar cremas a las ampollas.
- NO aplicar agua si se trata de quemadura por ácido sulfúrico o ácido nítrico.

Otras Recomendaciones

- Llamar a **URGENCIAS 112, 061** o acudir a un Centro Sanitario en los casos citados o siempre que se considere necesario.
- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.
- Administrar analgésicos para el dolor.
- Cuando se vaya a trabajar en el laboratorio, proporcionar unas normas básicas de seguridad para su utilización, de cara a la prevención de accidentes.

15 ACCIDENTES POR CORRIENTE ELÉCTRICA



¿Qué son y en qué consisten?

Son lesiones producidas por el paso de corriente eléctrica por el organismo. Puede producirse un paro respiratorio o cardíaco dependiendo de la intensidad y duración de la descarga, o bien quemaduras en la zona de entrada y salida de la corriente.

Actuación Básica: Primeros Auxilios

1. Cortar la corriente eléctrica si es posible. Si no fuera posible, retirar al afectado de la fuente de corriente con un medio aislante de goma o madera.
2. Si existe parada cardio-respiratoria, se realizarán maniobras de RCP (reanimación cardio-respiratoria) sólo por profesores que hayan realizado cursos sobre reanimación.
3. En general suele haber un punto de entrada y otro de salida de la corriente. Si la descarga es importante se pueden producir lesiones internas, por lo que es conveniente llamar a **URGENCIAS 112, 061** o acudir a un Centro Sanitario.

Precauciones

- No tocar a la persona que está recibiendo la descarga.

Otras Recomendaciones

- Si la descarga eléctrica es importante (afectación del estado general) avisar a **URGENCIAS 112, 061**.
- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.
- En los laboratorios, talleres o salas de prácticas se deberá instruir a los alumnos para evitar en lo posible problemas de este tipo.
- Los centros educativos deberán mantener sus instalaciones eléctricas según establece la normativa vigente, utilizando enchufes de seguridad y protectores para evitar que los alumnos puedan sufrir descargas.

16 INTOXICACIONES



¿Qué son y en qué consisten?

Un tóxico es cualquier sustancia que, una vez introducida en el organismo, es capaz de lesionarlo. Una intoxicación es el resultado de la acción de un tóxico en el organismo.

Vías de penetración de los tóxicos: digestiva (productos de limpieza, material de laboratorio, tinta, insecticidas...) y respiratoria (gases y humos).

Actuación Básica: Primeros Auxilios

1. Ante intoxicación por vía digestiva:
 - Dar de beber (nunca en caso de inconsciencia) pequeñas cantidades de agua.
 - Se puede limpiar la boca con una gasa empapada en agua.Ante intoxicación por vía respiratoria:
 - Desplazar al intoxicado a un lugar bien ventilado.
2. Comprobar los signos vitales.
3. Si el afectado está inconsciente, colocarlo en posición lateral de seguridad.
4. Identificar el tóxico y la cantidad y el tiempo que ha pasado desde la ingesta o exposición, siempre que sea posible.
5. Recoger el envase del tóxico y pedir información al **Centro Nacional de Toxicología (91 562 04 20)**.
6. Llamar a **URGENCIAS 112, 061** o acudir a un Centro Sanitario.

Precauciones

- NO provocar el vómito ante la sospecha de ingesta de productos cáusticos, disolventes y derivados del petróleo.
- NO provocar el vómito en pacientes inconscientes.
- NO administrar neutralizantes caseros (vinagre, zumo de limón).
- Si el afectado está inconsciente, NO darle de beber.

Otras Recomendaciones

- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.

17 ATENCIÓN URGENTE A UN ALUMNO DIABÉTICO



¿Qué es y en qué consiste?

La diabetes es la enfermedad crónica más frecuente en la edad pediátrica, después del asma. Consiste en un déficit de insulina, lo que conlleva un aumento de la glucosa en sangre.

Estos alumnos requieren un tratamiento que se basa en el aporte de insulina, el control de la dieta y el ajuste del ejercicio físico.

HIPOGLUCEMIA. Es la disminución de la glucosa (azúcar) en sangre por debajo de 60 mg/dl. A veces pueden presentarse síntomas de hipoglucemia con cifras superiores. Los síntomas iniciales son: temblor, sudor frío, palpitaciones y hambre. Posteriormente pueden aparecer mareos, confusión, convulsiones y, finalmente, coma.

HIPERGLUCEMIA. Es el aumento de glucosa en sangre por encima de 180 mg/dl. En la mayoría de los casos no presentan ningún signo o síntoma. Si la glucosa aumenta más pueden presentar poliuria (eliminación de gran cantidad de orina) y polidipsia (mucho sed), y si sigue aumentando aparecerán náuseas, vómitos, dolor abdominal y, a veces, alteración de la conciencia, llegando incluso al coma.

Actuación Básica: Primeros Auxilios

Ante un alumno diagnosticado como diabético, sus padres, tutores o responsables directos deben informar al director del centro de este extremo, y proporcionar una fotocopia del informe médico, su tratamiento, normas básicas de actuación y medicación, así como su autorización por escrito para que se le asista o administre la medicación en caso de necesidad hasta que pueda ser atendido por personal sanitario.

HIPOGLUCEMIA. Ante cualquiera de los síntomas descritos, se deberán seguir las siguientes indicaciones.

Si el afectado está consciente:

1. Administrar 10 gr de azúcares de absorción rápida: dos terrones de azúcar, o dos pastillas de Gluco-sport®, o medio vaso (100 cc) de zumo de frutas o de cualquier bebida azucarada.
2. A los 10-15 minutos, si persisten los síntomas, repetir la toma anterior.
3. Después, si se recupera, administrar una ración de azúcares de absorción lenta: 20 gr de pan, o 3 galletas María, o 2 yogures naturales, o 1 pieza de fruta.
4. Si el momento de la hipoglucemia está próximo a la comida, se administrará el azúcar de absorción rápida y se adelantará la comida.

Si está inconsciente:

1. Llamar a **URGENCIAS 112 o 061.**
2. No dar alimentos sólidos ni líquidos por boca.

Si el profesor está instruido y dispuesto a realizarlo voluntariamente:

3. Administrar inmediatamente Glucagón (intramuscular o subcutáneo).

La administración de Glucagón no implica ningún riesgo. Dosis:
1/4 de ampolla (menores de 2 años); **1/2 ampolla** (de 2 a 6 años);
1 ampolla (mayores de 6 años).



HIPERGLUCEMIA: Si existe pérdida de conocimiento, llamar a **URGENCIAS 112, 061**; si no hay pérdida de conocimiento, derivar a un Centro Sanitario.

Otras recomendaciones

- Llamar a **URGENCIAS 112, 061** si existe pérdida de conocimiento.
- Acudir a un Centro Sanitario si no hay pérdida de conocimiento.
- Informar a los padres y responsables del afectado lo antes posible.
- Con respecto al ejercicio físico, el alumno diabético debe tener en cuenta lo siguiente:
 - Controlar los síntomas de la enfermedad si va a realizar actividad física.
 - Inyectar la insulina en zonas alejadas de los grupos musculares que van a trabajar, para evitar su rápida movilización.
 - La actividad física regular de carácter aeróbico, junto con la correcta alimentación y la medicación, es conveniente para el control de la diabetes.
 - Evitar la actividad física si no existe un control de la diabetes, por los riesgos que puede implicar.
- El alumno diabético debe tener permiso para comer en clase en caso de necesidad.
- El centro debe asegurar las condiciones de conservación de la medicación (el Glucagón debe conservarse refrigerado entre 2° y 8°).

18 CRISIS ASMÁTICA



¿Qué es y en qué consiste?

Es un episodio de bronco espasmo que cursa con dificultad respiratoria (disnea), tos seca y, en ocasiones, al alumno le suena el pecho ("pitos") y refiere sensación de opresión torácica. Generalmente se instaura de forma brusca, desencadenada por ejercicio físico o tras exposición a algún factor ambiental (ácaros del polvo, epitelio de animales, polen...).

Actuación Básica: Primeros Auxilios

- Ante un alumno diagnosticado de asma, sus padres, tutores o responsables deben informar al director del centro de este extremo, y proporcionar una fotocopia del informe médico, su tratamiento, normas básicas de actuación y medicación, así como su autorización por escrito para que se le asista o administre la medicación en caso de necesidad hasta que pueda ser atendido por personal sanitario. Si el alumno es pequeño, los padres tomarán la precaución de explicar la forma de uso del inhalador con cámara al tutor al comienzo del curso escolar.

1. Tranquilizar al alumno. El profesor también debe mantener la calma. La relajación ayuda a no empeorar la situación. Mantener al alumno en reposo (sentado).

2. Evitar si es posible el factor desencadenante y otros irritantes (humo de tabaco, olores fuertes...).

3. En el tratamiento de la crisis asmática se usan broncodilatadores inhalados: salbutamol (Ventolin®) y terbutalina (Terbasmin®). Se utilizan distintos dispositivos: a partir de los 6 ó 7 años de edad: Turbuhaler, Autohaler, o Accuhaler; inhalación directa en alumnos mayores. También se usan cámaras de inhalación con boquilla entre los 4 y 7 años, a las que se aplica el inhalador. El alumno mayor está entrenado para su manejo y bastará con tranquilizarle y supervisar el tratamiento. Si la crisis es grave pueden ser ineficaces, porque el alumno es incapaz de inhalar con la fuerza necesaria.

- Administrar la medicación lo antes posible, entre 2-4 inhalaciones, y si no mejora a los 20 minutos, aplicar una segunda dosis y llamar a **URGENCIAS 112 o 061**.

Precauciones

- NO demorar la derivación urgente si la crisis es grave.
- NO perder la calma.

Otras Recomendaciones

- Llamar a **URGENCIAS 112, 061** si tiene antecedentes de crisis con ingreso sanitario, si no mejora con el tratamiento o si el estado general está muy afectado.
- Informar a los padres o responsables del alumno lo antes posible.

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN CONSULTADA

.Consejería de Educación y Ciencia. Dirección General de Construcciones y Equipamiento Escolar. Manual de Seguridad en los Centros Educativos. Sevilla: Junta de Andalucía; 2002.

.Ley 31/1995, de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales. BOE nº 269, de 10 de Noviembre.

. Consejería de Salud. 3er Plan Andaluz de Salud 2003-2008: Andalucía en salud, construyendo nuestro futuro juntos. Sevilla: Consejería de Salud, Junta de Andalucía; 2003. p 206-214.

.Alonso, F. La formación como variable estratégica para la Prevención de Riesgos Laborales. Un enfoque global. [en línea]. Prevención, trabajo y salud nº 2 1999. [Consulta: 15 de Julio 2005]. URL disponible en: http://www.mtas.es/insht/revista/revista02_99.htm

.Castro, FJ. La enseñanza de Primeros Auxilios en el área de Educación Física. [en línea]. efdeportes. Revista Digital-Buenos Aires. Año 10 N° 84- Mayo 2005. [Consulta: 20 de Julio 2005]. URL disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd84/auxi.htm>

.Consejería de Educación. Junta de Castilla y León. Protocolos de actuación ante urgencias sanitarias en los centros educativos de Castilla y León. Madrid: Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León; 2004.

.Álvarez JA, Cubero MA. Los Primeros Auxilios como proyecto de integración docente-sanitaria. En: X Concurso Joaquín Guichot. Programas de la Consejería. Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Educación y Ciencia; 1996. p 11-73.