

CENTRO INTERNACIONAL
DE POSTGRADO
CAMPUS DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

UNIVERSIDAD DE OVIEDO

**PROYECTO FIN DE MÁSTER EN ANÁLISIS Y GESTIÓN
DE EMERGENCIAS Y DESASTRES**

***“Estudio sobre los conocimientos y actitudes del
profesorado de la Facultad de Formación del
Profesorado y Educación de la Universidad de Oviedo
en primeros auxilios”***

***ALUMNA: Rocío Guinea Rivera
TUTOR: Rafael Castro Delgado
COTUTORA: Adonina Tardón García***

Oviedo, Junio 2015

ÍNDICE

1. RESUMEN.....	Página 3.
2. INTRODUCCIÓN.....	Página 5.
3. OBJETIVOS.....	Página 14.
4. MATERIAL Y MÉTODO.....	Página 15.
5. RESULTADOS.....	Página 16.
6. DISCUSIÓN.....	Página 25.
7. BIBLIOGRAFÍA.....	Página 27.
8. ANEXOS.....	Página 29.

1. RESUMEN

OBJETIVO: detectar el nivel de conocimiento y la importancia que atribuyen, el personal docente de la Facultad de Formación del Profesorado y Educación de la Universidad de Oviedo, en los siguientes eventos urgentes: parada cardiorrespiratoria, atragantamiento, crisis convulsiva, hipoglucemia, TCE, contusión y hemorragia.

HIPÓTESIS: ¿tienen los profesores de la Facultad de Formación del Profesorado y Educación de la Universidad de Oviedo suficientes conocimientos en primeros auxilios para actuar correctamente frente a un posible evento urgente en las aulas?

MATERIAL Y MÉTODOS: se realizará un estudio observacional descriptivo en abril y mayo de 2015 entre el profesorado de la Facultad de Formación del Profesorado y Educación de la Universidad de Oviedo, mediante la cumplimentación de un cuestionario sobre primeros auxilios, que estará compuesto por 28 preguntas, algunas de ellas con cuatro posibles respuestas, con sólo una válida, divididos en 6 categorías: 12 preguntas recogen información epidemiológica y las restantes información sobre actuación frente a situaciones de emergencia comunes: parada cardiorrespiratoria, atragantamiento, crisis convulsiva, hipoglucemia, TCE, contusión y hemorragia.

RESULTADOS: se cumplimentaron 20 cuestionarios de los 65 enviados (30,7%), de los que el 65,4% de las respuestas fueron acertadas. El 40% de los encuestados desconocía la secuencia de actuación correcta ante una PCR. El 35% contestó erróneamente la relación ventilación-masaje ante una PCR en un adulto, llegando el porcentaje de error hasta el 80% cuando la misma pregunta se trasladó a un niño. El 75% de los profesores encuestados no conocía las pautas de actuación frente a un escolar que sufre PCR por asfixia. El 15% contestó erróneamente a cómo actuar frente a un alumno o compañero inconsciente. El 10% desconocía las primeras actuaciones ante un esguince. El 35% respondió erróneamente frente al manejo de crisis convulsiva. Hubo un 15% de fallos en el control de hipoglucemias y heridas o amputaciones. Un 90% del profesorado no sabía cómo actuar frente a un TCE con sospecha de lesión cervical y tan sólo un 5% respondió erróneamente a la secuencia de actuación frente a un atragantado.

CONCLUSIÓN: a pesar del alto grado de interés e importancia atribuida a los primeros auxilios, el profesorado encuestado demostró un déficit en formación previa en la materia, careciendo de los conocimientos de actuación adecuados para hacer frente a eventos urgentes frecuentes en las aulas. Por lo tanto, se pone de manifiesto la necesidad de incluir en los planes de estudio de esta facultad contenidos teórico-prácticos en primeros auxilios.

PALABRAS CLAVE SEGÚN DESCRIPTORES DE LA SALUD (DeCS): Primeros auxilios, Resucitación cardiopulmonar, Epilepsia, Hipoglucemia y Hemorragia.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To detect the level of knowledge of the teaching staff of the Faculty of Teacher Training and Education at the University of Oviedo, as well as the importance that they confer to the following urgent events: cardiac arrest, choking, seizure, hypoglycemia, TBI, contusion and hemorrhage.

HYPOTHESIS: Have the teachers of the Faculty of Teacher Training and Education at the University of Oviedo enough first aid knowledge to act properly before a possible urgent event in the classrooms?

MATERIAL AND METHODS: An observational and descriptive study will be conducted since April to May 2015 among teachers of the Faculty of Teacher Training and Education at the University of Oviedo, by complimentation of a 28 questions questionnaire on first aid, some of them with four possible answers and only one valid, divided into 6 categories: 12 questions collect epidemiological data and other information on performance before common emergency situations: cardiac arrest, choking, seizure, hypoglycemia, TBI, contusion and hemorrhage.

RESULTS: Twenty of the 65 questionnaires sent (30.7%) were complimented, of which 65.4% of the answers were right. Forty percent of respondents knew the correct sequence of actions before a cardiac arrest. Thirty five percent did not know the ventilation-massage relation before a cardiac arrest in an adult, while the error rate reaching up to 80% when the same question was related to a child. Seventy five percent of the survey group did not know the guidelines of action before a asphyxiation derived cardiac arrest in a pupil. Fiveteen percent answered incorrectly how to act before an unconscious pupil or colleague. Ten percent did not know the first proceedings before a sprain. Thirty five percent answered incorrectly about how to manage seizure. There was a 15% of fails in hypoglycemia, wounds and amputations management. Ninety percent of teachers did not know how to deal with a TBI with suspected neck injury, while only 5% failed the action sequence before a choked person.

CONCLUSION: despite the high degree of interest and importance attributed to first aid, the respondent teachers showed a deficiency in prior training in this field, lacking adequate knowledge about how to act before urgent events commonly shown in the classroom. Therefore, this study highlights the necessity of including adequate theoretical and practical training in first aid and use of AED into the teaching plan of this Faculty.

KEY WORDS AS WORDS OF HEALTH (MeSH): First aid, Cardiopulmonary Resuscitation, Epilepsy, Hypoglycemia and Hemorrhage.

2. INTRODUCCIÓN

2.1. Concepto de accidente.

La Real Academia Española (R.A.E), define accidente como: suceso eventual o acción de la que involuntariamente resulta un daño para las personas o las cosas; o indisposición o enfermedad que sobreviene repentinamente y priva de sentido, de movimiento o de ambas cosas.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) un accidente se puede definir como: “acontecimiento fortuito o eventual, anómalo e involuntario, generalmente desgraciado o dañino, provocado por una fuerza exterior que actúa rápidamente como consecuencia de una falta de prevención o seguridad, y que resulta en un daño físico o psíquico”.

Como se puede deducir de esta última definición un accidente no ocurre por una fatalidad sino más bien por un defecto de prevención o medidas de seguridad. Por tanto, se puede considerar que la mayoría de los accidentes son evitables mediante las medidas de prevención adecuadas.

2.2. Accidentes infantiles.

En los países industrializados se ha objetivado en las últimas décadas un descenso significativo de la mortalidad infantil por enfermedades infecciosas, problemas nutricionales u otro tipo de patologías. Este hecho ha situado a los accidentes infantiles como la primera causa de morbimortalidad entre los niños y niñas de entre 1 y 15 años, con más de 20.000 muertes anuales de menores por accidente en los países más ricos del mundo según UNICEF (1). En el caso concreto de España, los accidentes suponen la tercera causa de muerte entre chicos y chicas menores de 15 años según el Instituto Nacional de Estadística (INE).

En general, se entiende el accidente infantil como un riesgo natural al crecimiento y al aprendizaje de la vida. La ignorancia del peligro, la curiosidad, el gran impulso de autonomía y el alto grado de actividad son factores que explican el gran número de accidentes en niños y niñas. Es en este proceso donde están expuestos a multitud de riesgos o peligros.

Se pueden clasificar las principales causas que pueden originar un accidente en tres grandes grupos que incluyen:

- Los producidos por la movilidad del niño, que contienen: caídas desde el nivel del suelo; caídas desde alturas y escaleras, de bicicletas, patines; y esfuerzos físicos (deportes y juegos). Aunque muchos de éstos accidentes no son de gravedad, algunos implican restricciones importantes en la actividad del niño, lo que produce incapacidades a corto o largo plazo, constituyendo en principal motivo de visita a un servicio de urgencias.

- Accidentes causados por quemaduras, ingesta de sustancias, tales como productos de limpieza, medicamentos, alcohol o perfumes; así como la introducción de cuerpos extraños en orificios anatómicos.

- Accidentes desencadenados por otras causas, como pueden ser los cortes o las amputaciones de dedos (por aplastamiento con herramientas y por pillárselos con la puerta).

Según la base de datos europea de mortalidad proporcionada por la OMS (2),

España cuenta con una tasa de 7,3 muertes por accidentes por cada 100.000 personas de edades comprendidas entre 0 y 19 años. Esta tasa es parecida a la de países como Francia (7,6) o Italia (7,2), mientras que otros como Suecia (5,0), Holanda (5,0) y Reino Unido (6,0) son los países que registran una menor tasa de accidentes infantiles, siendo Lituania (23,9), Bulgaria (17,4) y Rumania (17,2), los que presentan las tasas más elevadas.



Las causas más comunes de muerte por accidentes infantiles en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) son: los accidentes de tráfico (41 %), ahogamientos (15 %), lesiones intencionales (14 %), otras lesiones (16%), incendios (7%) y caídas (4%) (1).

En 2006, un 9,6% de la población infantil española menor de 5 años sufrió algún accidente, mientras que este porcentaje ascendió al 11 % entre las niñas y niños de 5 a 15 años. Los golpes son accidentes igualmente comunes en los dos grupos de edad (20% y 18% respectivamente). En un estudio realizado por el servicio de traumatología pediátrica del Hospital Universitario Gregorio Marañón (3), se observó que este tipo de accidentes eran más frecuentes en niños que en niñas (68,5% vs

31,5%), siendo el grupo predominante entre 12 y 15 años (36,8%). De este estudio se concluye que el mecanismo más frecuente de accidente en los niños y niñas son las caídas (35,6%) seguido de los accidentes de tráfico (23,7%). Además las lesiones más frecuentes fueron aquellas que afectaban al sistema locomotor (58,1%) seguido de las lesiones en la cabeza (34,9%).

Además es importante subrayar el hecho de que en las sociedades desarrolladas se asumen otro tipo de riesgos derivados del desarrollo industrial de transporte y tecnológico, tanto dentro como fuera de la vivienda, sin que a menudo se incluya un espacio protegido para niños y niñas (métodos de aislamiento en las piscinas, vallas protectoras en las escaleras, enchufes con adaptadores seguros, etc). Igualmente, los accidentes infantiles se convierten en un problema de salud pública porque aunque en la mayoría de los casos, las niñas y niños sobreviven, hay accidentes que pueden tener consecuencias e incluso producir secuelas con varios grados y tipos de discapacidad así como problemas psicológicos (ansiedad, estrés, depresiones, angustias, etc).

2.3. Accidentes infantiles en los centros escolares.

El centro escolar es un espacio donde los niños pasan una gran parte de su tiempo y donde realizan actividades tales como juegos y deportes que implican riesgos añadidos a los habituales. Se estima que uno de cada cuatro accidentes que sufre un niño se produce en esos centros (4), teniendo lugar un accidente al menos una vez a la semana en el 50% de los centros encuestados (5). Según un estudio realizado en más de 2600 pacientes pediátricos que pasaron por el Servicio de Traumatología del Hospital Universitario Gregorio Marañón, la escuela, con un 13,8%, resultó ser el tercer lugar más frecuente en el que se produjeron dichos accidentes, por detrás del 37,2% de los que se produjeron en la calle y el 19,4% de los que se produjeron en sus casas (3). Por otro lado, un estudio retrospectivo observacional realizado en diversos colegios de Cantabria demostró que el 3,23% de los escolares sufren accidentes y lesiones, siendo éstos más frecuentes en niños y en grupo de edad entre 11 y 15 años (6). Este estudio además muestra que las lesiones más frecuentes son las contusiones (42,85%) seguido de los esguinces (23,45%).



Existen distintas guías que generalmente clasifican los accidentes más frecuentes en los centros escolares según el mecanismo de producción (7,8):

- Caídas y golpes; que a su vez pueden dividirse en aquellas producidas al mismo nivel (por mal estado de los suelos, presencia de obstáculos o incorrecta

disposición del mobiliario) y las producidas a distinto nivel por mal estado de escaleras o presencia de obstáculos. Éstos pueden afectar a distintas zonas anatómicas tales como cabeza, extremidades, abdomen, tórax, boca o espalda, lo que determina un método de actuación distinto en base a dicha localización.

- Cortes y heridas; producidos por objetos cortantes o punzantes de uso común o como consecuencia de un golpe o caída. Se entiende por herida a la pérdida de continuidad de la piel o mucosas con rotura de tejidos produciéndose una comunicación con el exterior, lo que posibilita las infecciones. La gravedad de la herida dependerá de la extensión, la profundidad y los tejidos afectados, así como la etiología de la misma (cuerpos extraños, mordeduras de animales o humanas, etc)

- Quemaduras; las cuales son producidas por efecto del calor sea cual sea su origen (líquidos calientes, fuego, efecto del sol, electricidad, vapores, etc). Además de una lesión local (enrojecimiento, ampolla o escara), dependiendo de la causa, la extensión, la localización y la profundidad de la quemadura, se pueden producir graves trastornos orgánicos e incluso peligrar la vida.

- Asfixias o atragantamientos por cuerpos extraños; que resultan más frecuentes en niños y niñas de corta edad como consecuencia de la introducción de objetos pequeños en la boca aunque también pueden darse en mayores al atragantarse con un alimento. A su vez también pueden producirse este tipo de accidentes por introducción de cuerpos extraños en otro tipo de orificios (nariz y oídos). La obstrucción puede ser incompleta, si existe paso de aire, o completa cuando existe impedimento total al paso de aire.

- Hemorragias: es la salida de sangre por la rotura más o menos extensa de uno o más vasos sanguíneos. La pérdida de sangre puede ser interna o externa. La gravedad de la hemorragia dependerá de la cantidad de sangre que se pierda, la velocidad con que se produzca dicha pérdida, la edad y el estado físico del afectado. Las medidas de actuación variarán en función del origen (hemorragias por nariz, oído, digestivas, ginecológicas, urológicas, respiratorias...).

- Mordeduras y picaduras: suele ocurrir en espacios al aire libre siendo más frecuentes cuando se realizan salidas al campo (primavera y verano principalmente). En la mayoría de los casos no tienen mayor trascendencia salvo en caso de reacción alérgica al veneno o de picaduras múltiples. Las más habituales son las de abejas, avispas y mosquitos; siendo los síntomas más frecuentes el dolor localizado, enrojecimiento, hinchazón y picor.

- Accidentes de tráfico: que pueden producirse en el entorno del centro escolar

2.4. Prevención de accidentes en los centros escolares.

La variación reciente por parte de la sociedad en la concepción de accidentes cambiando de suceso producto del azar a hecho potencialmente prevenible, ha conseguido que se promulguen programas de prevención de los mismos en todos los ámbitos (familiar, social y laboral).

La prevención conlleva una serie de medidas eficaces con el fin de disminuir los accidentes. Así, la prevención y protección del menor forma parte de los derechos establecidos en la Convención de Naciones Unidas para los Derechos de la Infancia en la que se expone la responsabilidad social de todos los gobiernos que hayan ratificado dicha convención, entre los que se encuentra el gobierno español, con el fin de desarrollar programas de prevención que busquen la protección de los niños, los cuales, tienen derecho a desarrollarse en un ambiente seguro y a recibir una adecuada atención sanitaria (9). En este sentido el Ministerio de Sanidad y Consumo puso en marcha en 2007 una campaña de prevención de accidentes infantiles, en la que se detallaban las razones por las que se ha de dar a los menores un ambiente seguro (10). Algunas de las razones expuestas fueron la falta de información o poca

adaptabilidad de la misma que se les ofrece tanto a los niños como a los responsables de su cuidado (padres, cuidadores, profesores, etc).

La cultura preventiva debe ser abordada desde la infancia hasta la adolescencia, teniendo en cuenta las etapas evolutivas de los niños y los distintos riesgos existentes en cada una de ellas, con el fin de instaurar unos pilares básicos de prevención y hábitos de comportamiento adecuados (11, 12). Los programas de prevención deben ser multidisciplinarios y multisectoriales precisando la colaboración de profesionales de distintos ámbitos tales como la salud, educación, etc.

Concretamente, el centro escolar debe representar un entorno seguro para los niños que pasan gran parte de su tiempo en el mismo. Por esta razón, la tarea de los responsables de estos centros debe ser la de poner en marcha todas las medidas de protección y prevención posibles, respetando las normativas vigentes y adoptando las recomendaciones específicas. El personal docente juega un papel muy importante en la instauración de estos programas de prevención, conociendo los riesgos potenciales de accidente y poniendo en marcha las medidas preventivas a su alcance. Además, el profesorado debería estar adecuadamente informado para intervenir de forma eficiente en el caso de que alguna de las medidas preventivas fallaran, y lamentablemente tuvieran que intervenir ante un accidente. Pero además, la prevención en el entorno educativo debe conllevar programas transversales que impliquen no sólo a la comunidad educativa, si no también a madres, padres o tutores. De esta manera todo el entorno del menor colaboraría en la prevención de los accidentes y en la minimización de sus consecuencias.



Existen tres niveles en función del objetivo que persiguen:

- Prevención primaria; cuyo objetivo es evitar que se produzca el accidente (por ejemplo una barrera de seguridad para las escaleras que evita que un menor caiga por ellas)

- Prevención secundaria; cuyo objetivo es reducir el riesgo o nivel de lesión en caso de que se produzca un accidente (por ejemplo una protección frente a golpes en esquinas de muebles o columnas de la casa, lo que no evita el golpe pero minimiza las consecuencias).

- Prevención terciaria; que persigue el mismo objetivo que la secundaria pero desde el momento que ya se ha producido un accidente (por ejemplo existencia de botiquín adecuado o rápida actuación de primeros auxilios).

Generalmente es la prevención terciaria sobre la que la sociedad parece estar más concienciada; sin embargo, es necesario instaurar una protección global que minimice los accidentes, sobre todo teniendo en cuenta las posibles repercusiones de los mismos.

2.5. Primeros auxilios en el entorno escolar.

La R.A.E define auxilio como: ayuda, socorro o amparo; y por auxiliar: dar auxilio o ayudar a bien morir. Por otra parte, los primeros auxilios (PPAA) se definen como el conjunto de procedimientos y cuidados de carácter urgente, adecuado y provisional que se dispensan a personas accidentadas o con enfermedades repentinas, antes de ser atendidos por personal médico cualificado, tratando de este modo de conservar la vida, aliviar el dolor o la ansiedad y evitar el agravamiento del estado de la víctima. Analizando esta definición queda claro que ante una situación de este tipo resulta tan importante saber lo que se debe hacer como saber lo que no se debe hacer. Por esta razón, una persona sólo debe socorrer a una víctima si tiene seguridad en lo que va a hacer, siendo preferible, en ausencia de conocimientos, no actuar por instinto ya que es probable que el auxilio prestado no sea el adecuado e incluso contribuya a agravar al afectado (13). Por tanto, una actuación correcta ante una situación de este tipo requiere de unos conocimientos teórico-prácticos concretos en materia de primeros auxilios que deben ser instruidos por personas cualificadas.

Los maestros y profesores como responsables del alumnado durante el horario escolar, están obligados a conocer e incluso a difundir unos mínimos conocimientos sobre primeros auxilios. Sin embargo los conocimientos en esta materia por parte de muchos docentes son frecuentemente limitados o inexistentes, y lo que es más preocupante, han sido adquiridos sólo por aquellos que se hayan interesado de manera personal y voluntaria en recibir algún tipo de formación. Además, llegado el momento de ponerlos en práctica, bien por ser limitados o por no estar debidamente actualizados, pueden no ser de gran ayuda e incluso ser perjudiciales para la víctima.

Existen diversos estudios realizados en distintos lugares del mundo, sobre la actitud y los conocimientos en materia de primeros auxilios por parte del personal docente de primaria, que coinciden en que los conocimientos de los mismos son escasos aunque la gran mayoría son conscientes de su importancia y presentan una actitud favorable hacia su posible aprendizaje (14-17). En el caso concreto de España, otros estudios coincide con estos resultados, confirmando los escasos conocimientos en primeros auxilios del profesorado de infantil y primaria en centros de nuestro país, así como la actitud positiva y la importancia atribuida hacia un correcto aprendizaje (18-20). En el momento que se produce el accidente, tanto la atención temprana en el lugar de los hechos como el traslado a los servicios de urgencias, debe ser oportuna y eficiente, ya que ésta permite disminuir los daños en salud, las complicaciones por invalidez así como los fallecimientos (15). En los espacios educativos estas acciones recaen sobre los docentes, por lo que este área del conocimiento reclama ser reconocido dentro del ámbito escolar.

Por otro lado, resulta interesante destacar diversos estudios que coinciden en que una correcta formación en primeros auxilios, no sólo por parte del personal docente, sino también de los propios alumnos, incluso aquellos de edades

pertenecientes a los grupos de infantil, minimiza la incidencia y las consecuencias de un posible accidente en las aulas (21-24).

Debido a lo anteriormente expuesto, ya son varias las comunidades autónomas de nuestro país las que han realizado diversas iniciativas formativas entre el personal docente. Por ejemplo, entre 2003 y 2008 se redacta el tercer Plan Andaluz de Salud: "Andalucía en salud, construyendo nuestro futuro juntos", el que basándose en "La ley de Prevención de Riesgos Laborales" de 1995, redacta entre otros, un proyecto de primeros auxilios en el entorno educativo, ante la idea de una respuesta eficaz a las urgencias y emergencias como primeros intervinientes por parte del profesorado. Para ello se desarrolló un manual basándose en "La Educación Preventiva en las Enseñanzas Básicas", en el que se desarrollaron diferentes apartados: 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 y crisis asmática. Este manual fue distribuido por los distintos centros de atención infantil, primaria y secundaria de la comunidad autónoma. Del mismo modo, en Canarias, durante el año escolar 2013-2014, la Cámara de Comercio de Santa Cruz de Tenerife organizó el taller teórico-práctico "Primeros Auxilios Pediátricos dirigidos a docentes", facilitando la adquisición de conocimientos básicos para proporcionar una correcta ayuda en caso de accidente o de episodio más o menos grave entre el alumnado, evitando consecuencias más graves y permitiendo actuar con conocimiento hasta la llegada de los equipos sanitarios. Otra comunidad autónoma que promulga la educación en primeros auxilios entre sus docentes es Palma de Mallorca, quien instruyó a sus profesores en primeros auxilios tanto en 2011 como en 2014. Así el representante de la Consejería de Educación y salud de dicha comunidad, durante 2014, puso a disposición de una selección de docentes, a 100 profesionales de la Atención Primaria de Mallorca (pediatras y enfermeros de pediatría), quienes impartieron formación en primeros auxilios para los casos de emergencia sobre las patologías de asma, alergia, anafilaxias, epilepsia, crisis convulsivas, cardiopatías congénitas con riesgo de muerte súbita y diabetes, a profesionales de los centros públicos, privados y concertados de educación infantil, primaria, secundaria obligatoria, secundaria post-obligatoria, así como de centros de educación especial. Siguiendo la misma línea, en abril de 2014, el Departamento de Cruz Roja Española de las Águilas, anunció que llevaría a cabo diversas iniciativas formativas en los centros escolares de la ciudad, como respuesta a la solicitud de la comunidad educativa de los colegios. La idea original era que estas iniciativas se lleven a cabo de manera regular aunque con especial incidencia en los meses que anteceden al verano.

Si el objetivo de todos estos planes de prevención y actuación ante accidentes en el entorno escolar es facilitar la formación adecuada a los actuales docentes, resulta lógico pensar en la necesidad de incluir una correcta formación en esta materia en los planes de estudio de los futuros profesores. Sin embargo, cuando se analizan los planes de estudios de los formadores de profesores o escuelas de magisterio en nuestro país, objetivamos que la mayoría de ellos carecen por completo de asignaturas relacionadas con la docencia en primeros auxilios. Por tanto, resulta necesario diseñar un programa de formación teórico-práctico en primeros auxilios en estos centros. De esta manera el personal docente saldría de estas escuelas ya formado y sólo precisaría de talleres de actualización periódicos.

2.6. Medidas de actuación ante los accidentes escolares más frecuentes

Un ejemplo de las medidas de actuación ante los accidentes más frecuentes que tienen lugar en los centros escolares podrían ser:

- Golpes:

- Golpe en la cabeza: consideraremos que el golpe revierte cierta gravedad si la persona presenta alguno de los siguientes síntomas: pérdida de conocimiento tras el accidente, vómitos, sangrado por nariz u oídos o muestra un comportamiento inusual. En ese caso deberemos alertar a los servicios de emergencia o acompañar al alumno al centro sanitario más cercano. Si por el contrario sólo parece una contusión se aplicará frío local y se pondrá lo acontecido en conocimiento de los padres o tutores del alumno para que vigilen al menor y le proporcionen analgésicos habituales si precisara.

- Golpes en las extremidades: los signos de alerta serían la deformidad, la incapacidad o alteración de la marcha o el dolor desproporcionado. Las medidas a llevar a cabo si no se presentasen los citados signos de alarma serían frío local, reposo y analgesia habitual si precisa.

- Golpes en tórax: si el niño presenta dificultad al respirar o el golpe ha sido de cierta entidad conviene alertar a los servicios de emergencias o trasladarlo al centro sanitario más cercano.

- Heridas: en primer lugar conviene controlar la hemorragia presionando la zona sangrante y seguidamente y con las mejores condiciones de asepsia posibles, llevar a cabo un lavado de la herida con agua y jabón. Posteriormente si la herida mantiene la integridad se puede aplicar povidona yodada y se dejará al aire para que seque y cicatrice correctamente. Si por el contrario la herida presenta desgarros, o restos de material como pueden ser tierra o piedras o incluso objetos punzantes, se derivará al alumno a un centro médico para el correcto tratamiento, sutura si precisa, e incluso comprobación de estado vacunal antitetánico.

- Quemaduras: lave la zona quemada con agua abundantemente durante al menos cinco minutos. Seque suavemente con una gasa estéril sin restregar la zona, cúbrala con otra gasa estéril empapada en suero fisiológico y traslade al alumno al centro sanitario más cercano.

- Hemorragias: tranquilizar al alumno, ponerse guantes para no contaminar la herida y comprimir con paños limpios o gasas de manera firme. Trasladar al centro sanitario más cercano.

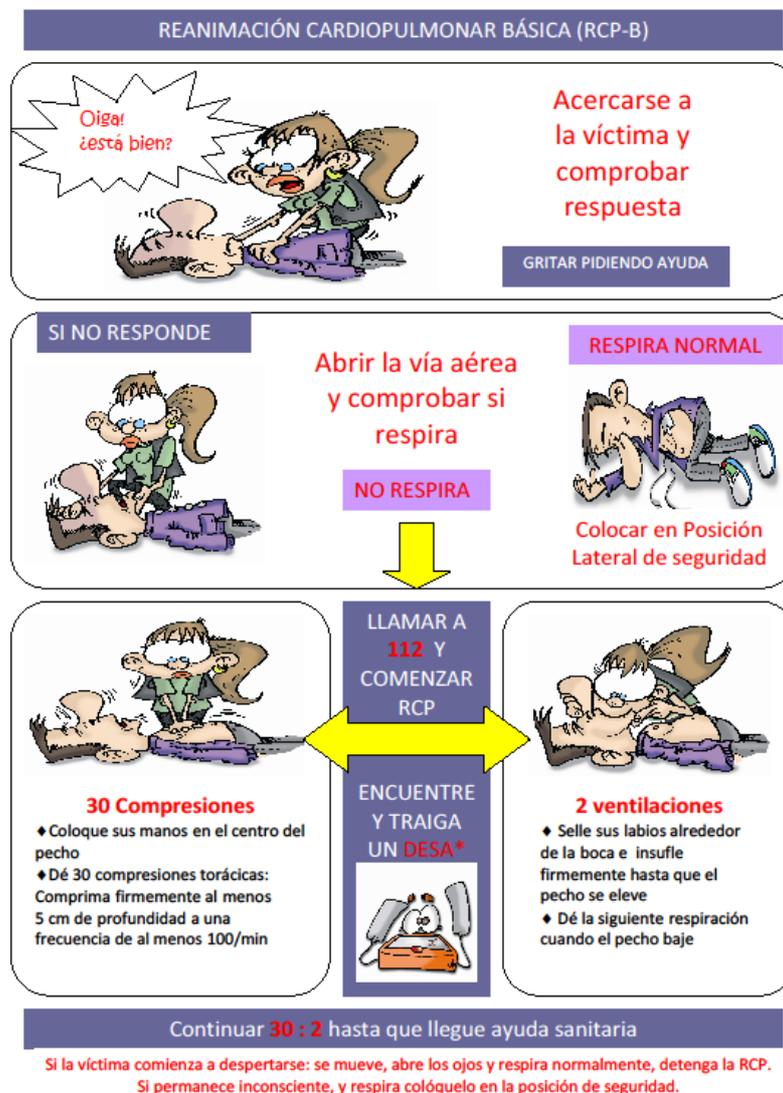
- Atragantamiento: si el niño está consciente animarle enérgicamente a toser, ya que éste es el mecanismo más eficaz de que pueda expulsar el cuerpo extraño. Si lo anteriormente expuesto no funciona llame al 112 y lleve a cabo las indicaciones que se explican a continuación: si se trata de un niño pequeño póngalo en su antebrazo con la cabeza inclinada hacia abajo y propínele 5 golpes con el talón de la mano en el centro de la espalda. Después dele la vuelta y repita la maniobra en el centro del esternón. Si el atragantado fuera un adulto o un niño mayor, y está consciente realizará la maniobra de Hemlich (rodéele con los brazos desde atrás, cierre una mano y coloque dicho puño a la altura del ombligo, después cierre la otra mano encima de la primera y realice varias presiones rápidas y vigorosas hacia arriba y hacia adentro hasta conseguir que expulse el cuerpo extraño).

- Hipoglucemia: reconocer los síntomas de la hipoglucemia es de suma importancia, entre ellos se encuentran cansancio, adormecimiento, hambre, dolor de cabeza, sudoración, piel fría, mal humor, agresividad, palidez, confusión, temblor o taquicardia. Ante esto lo primero que debemos hacer es ayudar a llevar a cabo una medición de la glucemia capilar, en el caso de que ésta se encuentre por debajo de 60 mg/dl se confirmará la hipoglucemia, ante lo cual se administrarán 10 gramos de azúcares de absorción rápida (2 terrones de azúcar, medio vaso de zumo de frutas, etc), si a los 15 minutos persisten los síntomas se repite el paso anterior, y si tras ello

no conseguimos remontar los niveles normales de glucosa se derivará al centro sanitario más cercano.

- Crisis convulsiva: ante un alumno que sufre crisis comicial en el centro se le debe mantener tumbado evitando que se golpee con los objetos que le rodean, intentando protegerle frente a mordeduras linguales y si coincide con fiebre aparente tratando de bajar la temperatura quitándole ropa. A continuación se avisará a los servicios de emergencia y se mantendrá al afectado en decúbito lateral asegurando la apertura de la vía aérea, hasta la llegada de los mismos.

- PCR: en primer lugar es importante saber si los centros disponen de DEA y si es así formar a los trabajadores de dicho centro para que supieran utilizarlo si fuera necesario. A continuación se muestra la gráfica con los pasos a seguir frente un alumno que no responde, no respira, no tiene pulso y parece haber sufrido una parada cardiorrespiratoria.



3. OBJETIVOS

El objetivo general de este trabajo consiste en determinar los conocimientos que, los profesores de la Escuela de Formación de Profesorado de la Universidad de Oviedo, poseen en materia de primeros auxilios.

Los objetivos específicos del mismo son:

- Conocer las carencias formativas en RCP.
- Saber si han recibido formación en manejo de DEA.
- Descubrir que conocimientos poseen de actuación en eventos urgentes como: inconsciencia, hipoglucemias, crisis convulsivas, heridas y amputaciones, esguinces, TCE y daño cervical y atragantamientos.

4. MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal.

En cuanto a la población y muestra se incluyeron individuos de ambos sexos, con una edad comprendida entre los 27 y los 64 años todos ellos personal docente de la Escuela de Formación del Profesorado de la Universidad de Oviedo, con rangos profesionales de: catedráticos, profesores titulares, profesores asociados y profesores contratados.

Durante los meses de abril y mayo de 2015 se realizó un cuestionario anónimo compuesto por 28 preguntas (anexo I). Catorce de ellas recogían información epidemiológica tal como: sexo, edad, categoría profesional, experiencia docente, formación recibida en materia de primeros auxilios, interés personal e importancia que el cuestionado atribuye al conocimiento de primeros auxilios, atribución de la responsabilidad de formar en primeros auxilios a alumnos de infantil y primaria, la edad de iniciación al conocimiento de primeros auxilios a su juicio más apropiada, el conocimiento específico en eventos urgentes que consideran oportuno tanto para alumnos como para ellos mismos, y conocimiento y manejo de DEA. Además el cuestionario constaba de 14 preguntas más, cerradas, que hacían referencia a los conocimientos en materia de primeros auxilios y tenían un total de 4 posibles respuestas, entre las cuales había una considerada correcta. Estas preguntas englobaban información sobre actuación frente a situaciones de emergencia comunes: RCP básica, inconsciencia, hipoglucemia, crisis convulsiva, heridas y amputaciones, esguinces, TCE y daño cervical y atragantamiento.

El procedimiento de envío del cuestionario a los profesores, se llevó a cabo mediante un correo electrónico con el acceso a una plataforma digital (Google Docs), a través de la cuál se visualizaba el cuestionario anteriormente citado, el cual debía ser cumplimentado online. En él, se adjuntaba una nota introductoria donde se explicaba el objetivo del estudio, y además se facilitaba una vía de comunicación con los investigadores para contactar ante cualquier duda que pudiera surgir, así como para recibir el resultado del estudio. Una vez cumplimentados los cuestionarios se volcaron los datos obtenidos en una matriz Excel y se analizaron los resultados.

5. RESULTADOS

De los 65 cuestionarios enviados inicialmente de manera electrónica se cumplieron 20 (30.8%). El 75% fueron mujeres y el 25% restante hombres (Figura 1). Los rangos de edades se encontraron entre los 27 y los 64 años, con una media de edad de 46 años.

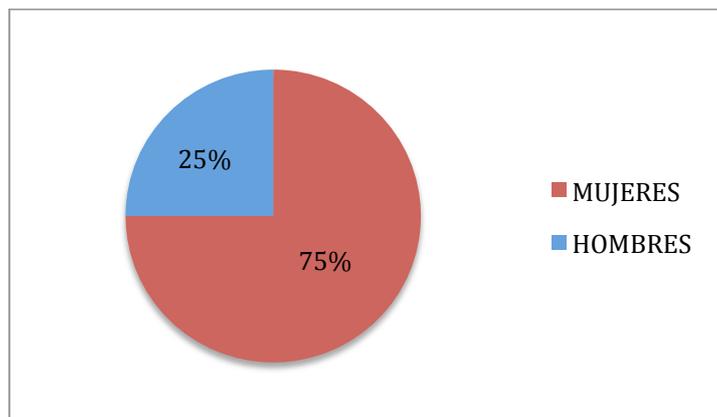


Figura 1. DISTRIBUCIÓN DE LOS ENCUESTADOS POR GÉNERO

Todos los encuestados eran docentes de la Facultad de Formación del Profesorado y Educación de la Universidad de Oviedo, de los cuales el 55% eran profesores titulares, el 30% profesores contratados, el 10% profesores asociados y el 5% catedráticos (Figura 2).

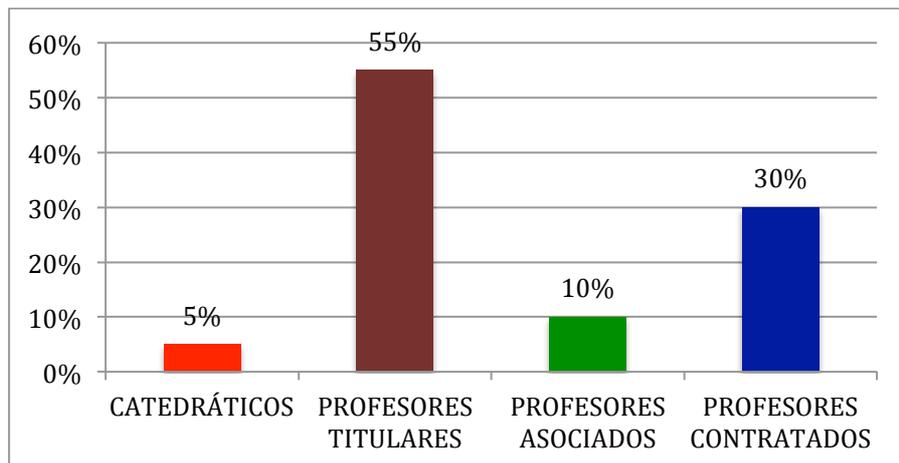


Figura 2. PARTICIPACIÓN CATEGORÍAS PROFESIONALES

En cuanto a los años de experiencia profesional de los encuestados, el 50% de las respuestas obtenidas fueron cumplimentadas por profesores que tenían menos de 10 años de experiencia profesional, el 15% entre 11-20 años, el 20% entre 21-30 años y el 15% tenían más de 31 años de experiencia como docentes (Figura 3).

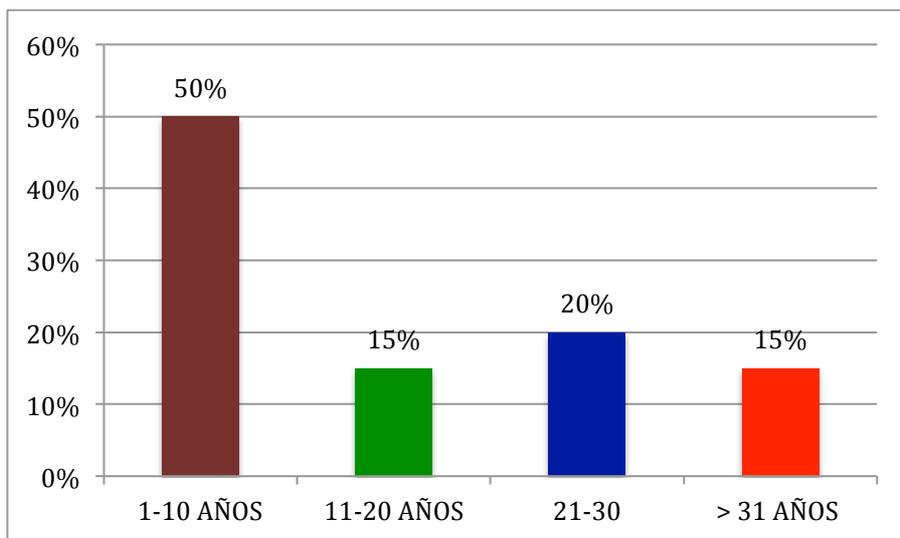


Figura 3. PARTICIPACION POR AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL

A la pregunta “formación previa en primeros auxilios” el 75% respondió que no tenía ningún tipo de formación previa, mientras que el 25% restante afirmó tener algún conocimiento específico en dicha materia (Figura 4).

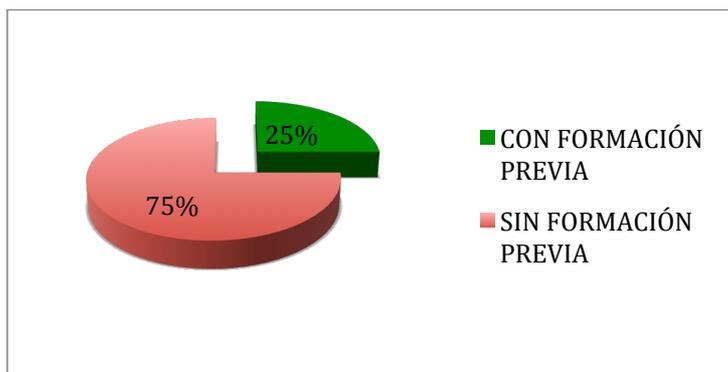


Figura 4. FORMACION PREVIA EN P. AUXILIOS

En cuanto al interés mostrado por los primeros auxilios, el 20% de los encuestados lo consideran poco interesante, el 50% bastante interesante y el 30% restante muy interesante (Figura 5); mientras que al preguntarles por la importancia que le otorgan al conocimiento de primeros auxilios el 35% le daba bastante importancia y el 65% restante mucha importancia (Figura 6).

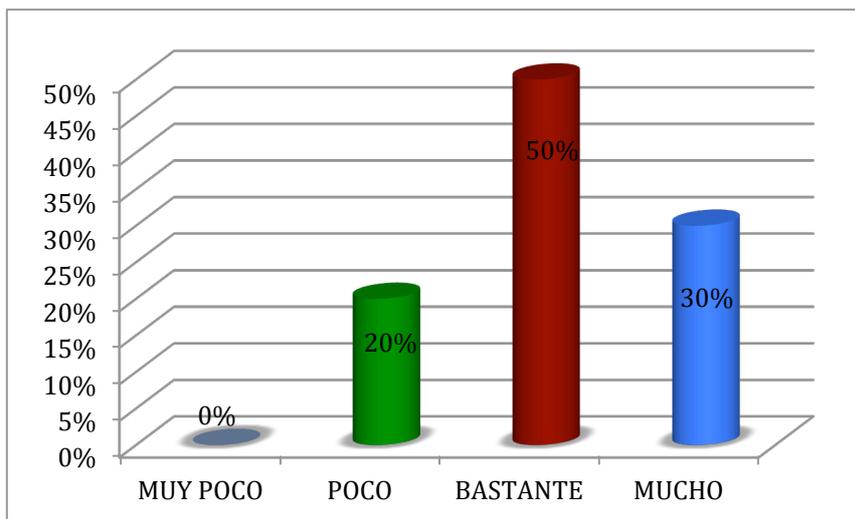


Figura 5. **INTERÉS ATRIBUIDO A P. AUXILIOS**

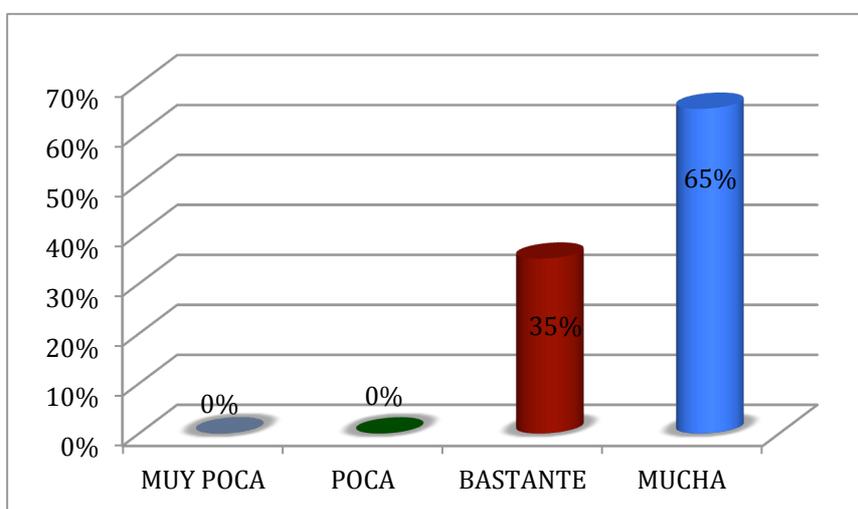


Figura 6. **IMPORTANCIA ATRIBUIDA A P.AUXILIOS**

Cuando estos tres últimos datos (interés mostrado por los primeros auxilios, importancia atribuida y la formación previa) fueron analizados por rangos de edades de los encuestados (Tabla 1), se observó que:

- aquellos nacidos en la década de los años cincuenta fueron los que presentaron mayor interés por los primeros auxilios, con un 40% del total de nacidos en esa década refiriendo tener “mucho interés” por esta materia, frente a un 33,3% por parte de los nacidos en las décadas de los sesenta y ochenta, y un 16% de los nacidos en los años setenta.

- con respecto a la importancia atribuida a los primeros auxilios, son de nuevo los nacidos en los años cincuenta los que atribuyen más importancia a esta disciplina, con un 80% refiriendo otorgarle “mucho importancia”, frente al 66% atribuido por los nacidos en las décadas de los sesenta y ochenta, y un 50% de los nacidos en los setenta.

- finalmente, con respecto a la formación previa en primeros auxilios, los nacidos en la década de los cincuenta son los que mayor formación referían haber tenido (40%), frente a un 33% de los nacidos en la década de los setenta y ochenta y un 16,6 % en los de la década de los sesenta.

Por otro lado, cuando el interés mostrado por los primeros auxilios, la importancia atribuida y la formación previa fueron analizados por género (Tabla 1), se observó que:

- el 33,3% de los encuestados que refieren estar “muy interesados” son mujeres, frente al 20% de los varones. En ambos grupos un 20% de los encuestados presenta “poco interés” por los primeros auxilios.

- en cuanto a la importancia que atribuyen a la disciplina, resultó bastante similar en ambos grupos, con un 66,6% de las mujeres que creen que es “muy importante”, frente al 60% obtenido en los varones.

- en cuanto a la formación previa un 40% de los varones habían recibido algún tipo de formación en primeros auxilios, frente a un 20% de las mujeres.

En resumen, al analizar estos 3 ítems en función de la edad y el género de los encuestados, se observó que los más mayores (nacidos en la década de los cincuenta) fueron los que más interés, importancia y formación previa tenían en primeros auxilios, así como que las mujeres presentaron más interés e importancia que los varones por esta disciplina, a pesar de haber recibido menos formación previa que ellos.

Tabla 1. INTERÉS, IMPORTANCIA Y FORMACIÓN PREVIA EN PRIMEROS AUXILIOS EN FUNCIÓN DE LA EDAD Y EL GÉNERO

	INTERÉS			IMPORTANCIA			FORMACIÓN	
	Poco	Bastante	Mucho	Poca	Bastante	Mucha	Si	No
EDAD								
50s	20%	40%	40%	0%	20%	80%	40%	60%
60s	0%	66,6%	33,3%	0%	33,3%	66,6%	16,6%	83,3%
70s	50%	33,3%	16,6%	0%	50%	50%	33,3%	66,6%
80s	0%	66,6%	33,3%	0%	33,3%	66,6%	33,3%	66,6%
GÉNERO								
Hombres	20%	60%	20%	0%	40%	60%	40%	60%
Mujeres	20%	46,6%	33,3%	0%	33,3%	66,6%	20%	80%

Quando se les preguntó por quién consideran que deben ser los responsables de formar en materia de primeros auxilios a los alumnos de infantil (figura 7), la mayoría de los encuestados respondieron que dicha responsabilidad debería recaer sobre personal cualificado en la materia (45%) o profesores (45%), mientras que un 10% opinaron que deberían ser las familias o nadie (5% cada uno).

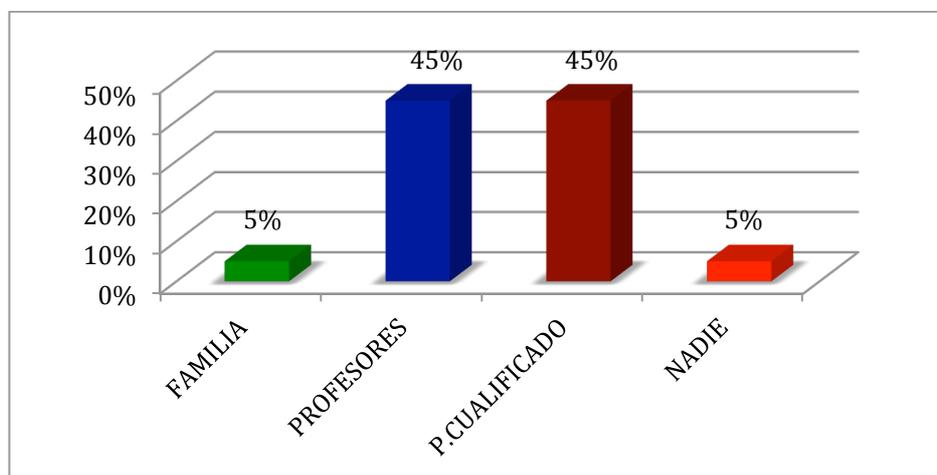


Figura 7. ATRIBUCIÓN FORMACION ESTUDIANTES INFANTIL

Sin embargo, cuando se les preguntó por quién debía ser el responsable de la formación en primeros auxilios de los alumnos de primaria, el 55% de los encuestados creen que debería recaer sobre personal cualificado en la materia y el otro 45% opinaron que deberían ser sus profesores; mientras que ninguno consideró que no debieran recibir dicha formación o que ésta recayera sobre sus familias (Figura 8).

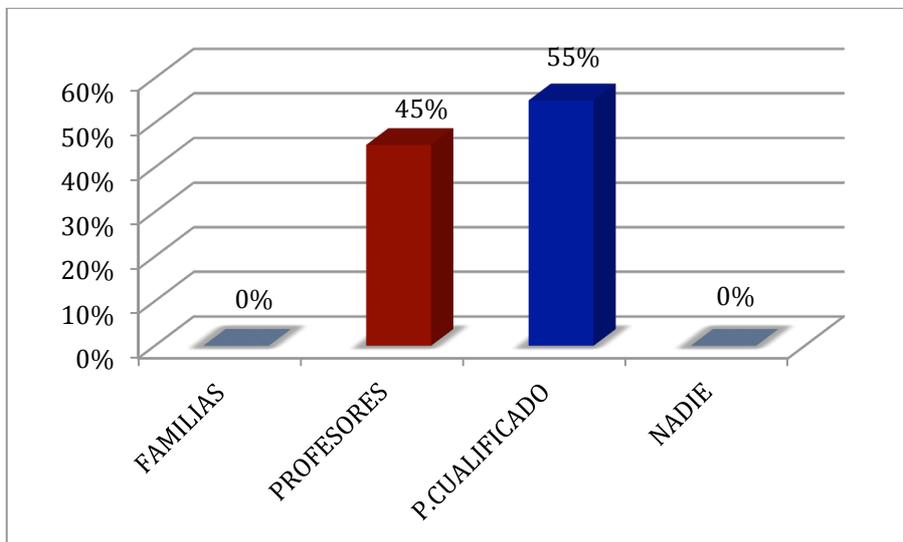


Figura 8. ATRIBUCIÓN FORMACIÓN ESTUDIANTES PRIMARIA

En cuanto a la edad a la que los alumnos deberían comenzar su conocimiento en primeros auxilios, el 45% de los encuestados consideraron que a los 3 años, otro 45% a los 6 y un 10% a los 9; mientras que nadie consideró apropiado el comienzo a los 12 años (Figura 9).

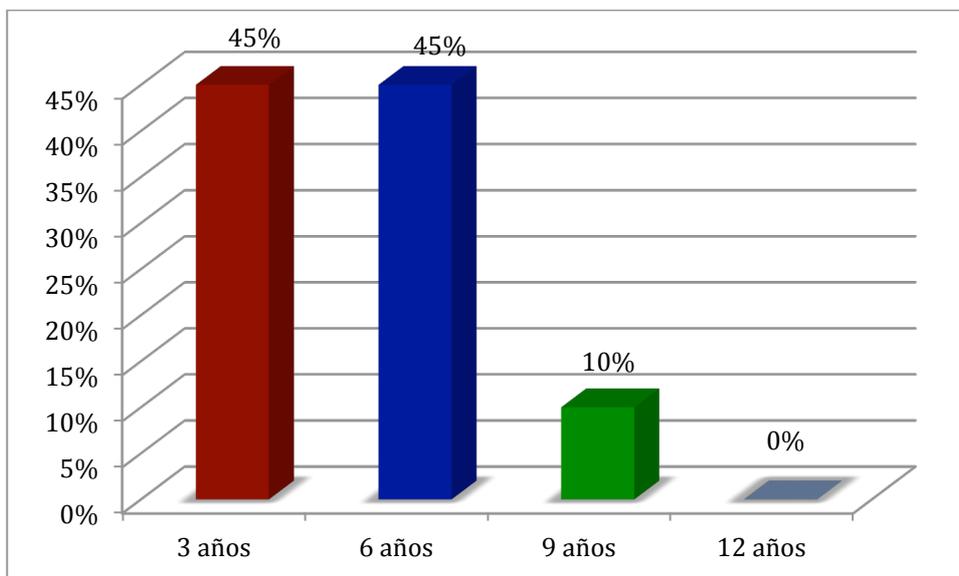


Figura 9. EDAD DE INICIO PARA FORMACIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS

Respecto a los conocimientos específicos que un alumno de infantil debería recibir ante diversos eventos urgentes, el porcentaje de encuestados que consideraron apropiada dicha enseñanza fue el 75% en el caso de actuación ante atragantamientos;

35% ante crisis convulsivas; 30% ante hipoglucemias; el 20% ante PCR y el 80% ante contusión-hemorragia (figura 10).

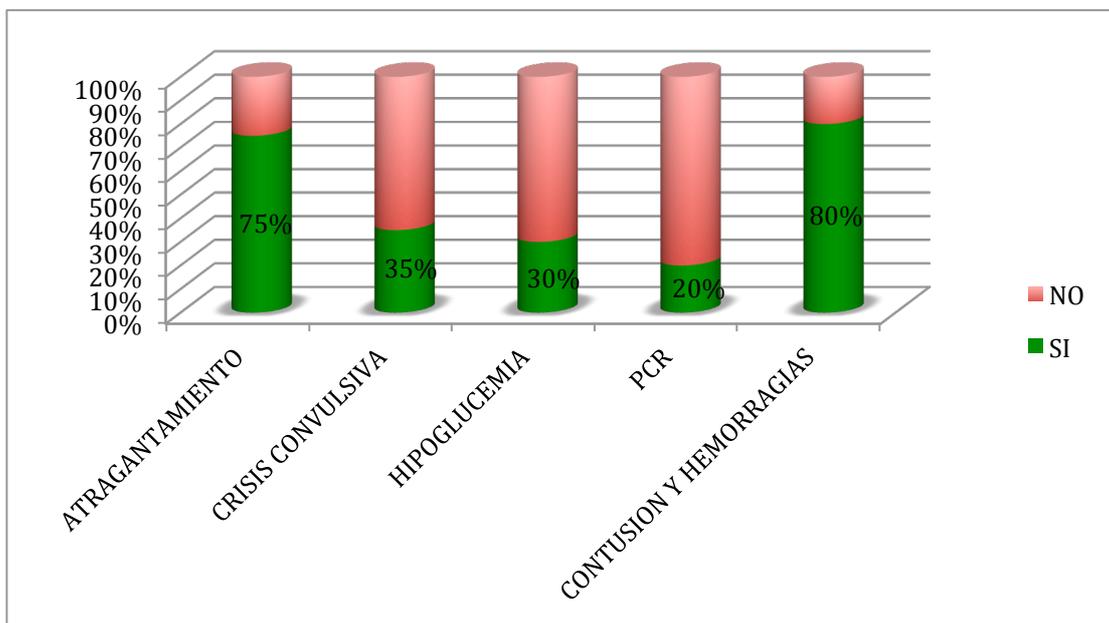


Figura 10. CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS ANTE EVENTOS URGENTES EN ALUMNOS INFANTIL

Cuando se formuló la misma pregunta aplicada a alumnos de primaria, el porcentaje de encuestados que consideraron apropiado dicha enseñanza fue: el 100% sobre actuación frente a atragantamientos, el 80% frente a crisis convulsivas, el 75% frente a hipoglucemias, otro 75% frente a PCR y el 100% creyeron que debían recibir formación sobre actuación frente a contusiones y hemorragias (figura 11).

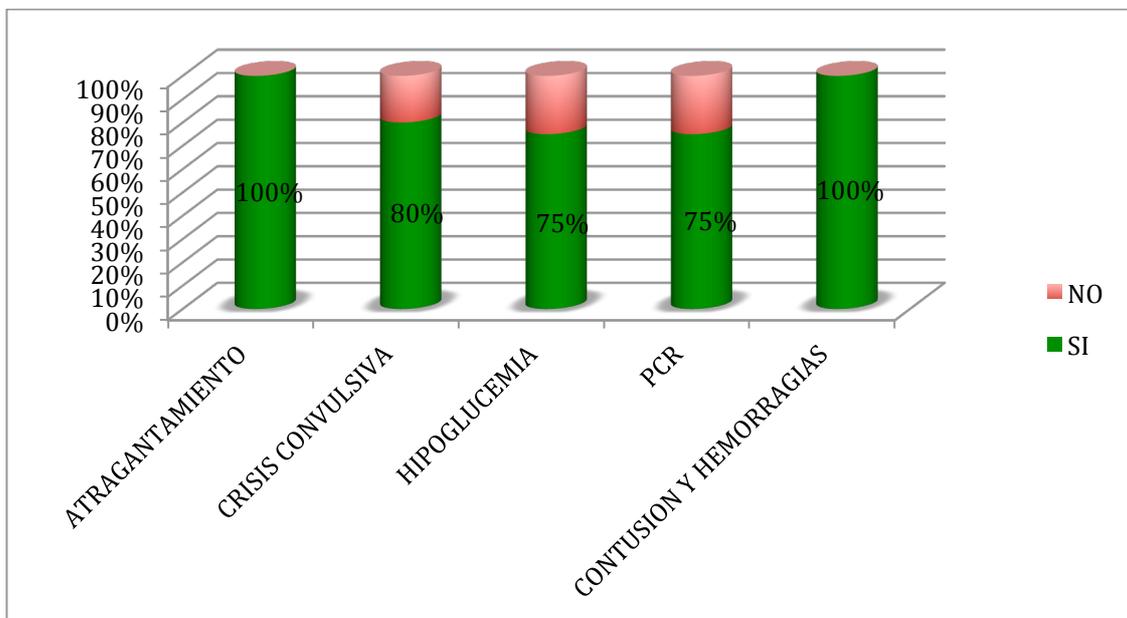


Figura 11. CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS ANTE EVENTOS URGENTES EN ALUMNOS DE PRIMARIA

Ante la pregunta sobre qué conocimientos específicos ante eventos urgentes cree que debería tener un profesor de infantil y de primaria, las respuestas fueron

unánimes, ya que el 100% de los encuestados creyeron que ambos debían recibir formación específica para saber cómo actuar frente atragantamientos, crisis convulsivas, hipoglucemias, PCR y contusiones-hemorragias (Figura 12).

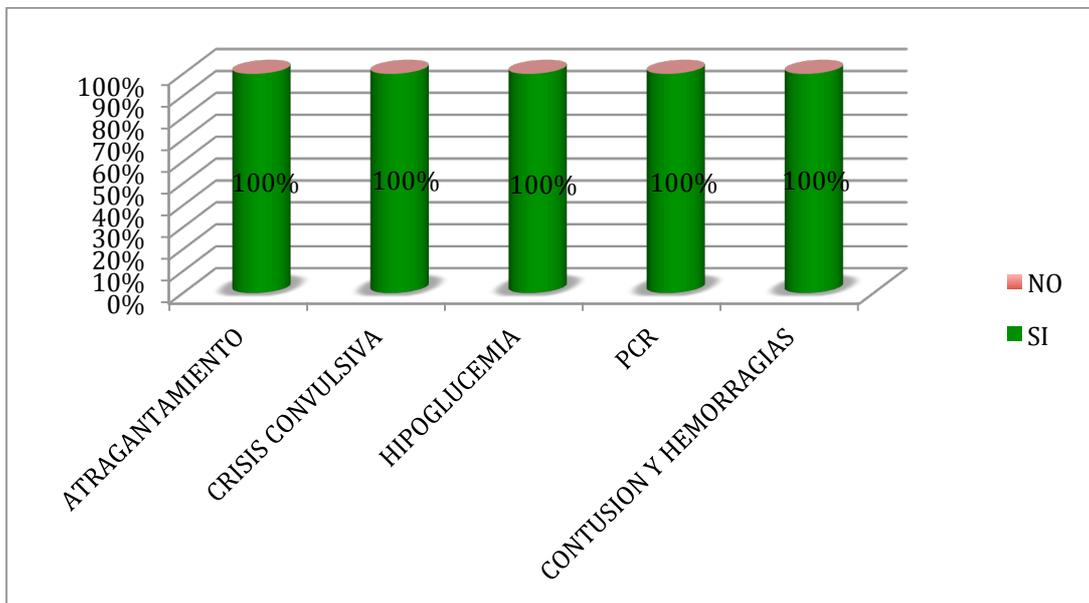


Figura 12. CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS ANTE EVENTOS URGENTES EN PROFESORES DE INFANTIL Y PRIMARIA

Quando se les preguntó si conocían lo que era un DEA, si disponían del mismo en su centro de trabajo y si sabrían cómo utilizarlo, el 100% de los encuestados respondieron que conocían lo que era un DESA y el 80% creía disponer del mismo en su centro de trabajo, aunque sólo un 20% sabría utilizarlo (figura 13).

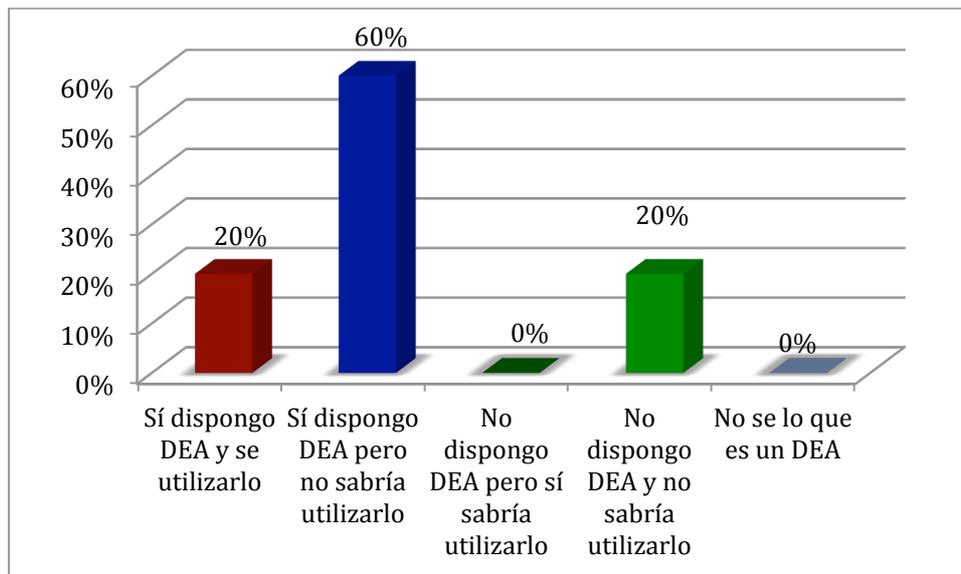


Figura 13. CONOCIMIENTO Y MANEJO DE DEA

En el área del conocimiento de los Sistemas de Emergencias de Asturias, el 100% de los encuestados conocía el número de emergencias (112).

En cuanto a los conocimientos específicos de actuación frente a PCR, el 60% de los encuestados conocían la secuencia de actuación correcta ante un alumno o compañero que presentara esta situación. Asimismo, ante una PCR en un adulto el 65% de los profesores conocían la relación masaje-ventilación, frente al 20% que respondieron correctamente cuando la situación se daba en un niño. Finalmente ante una PCR por asfixia en menores, el 25% de los encuestados sabrían actuar correctamente (figura 14).

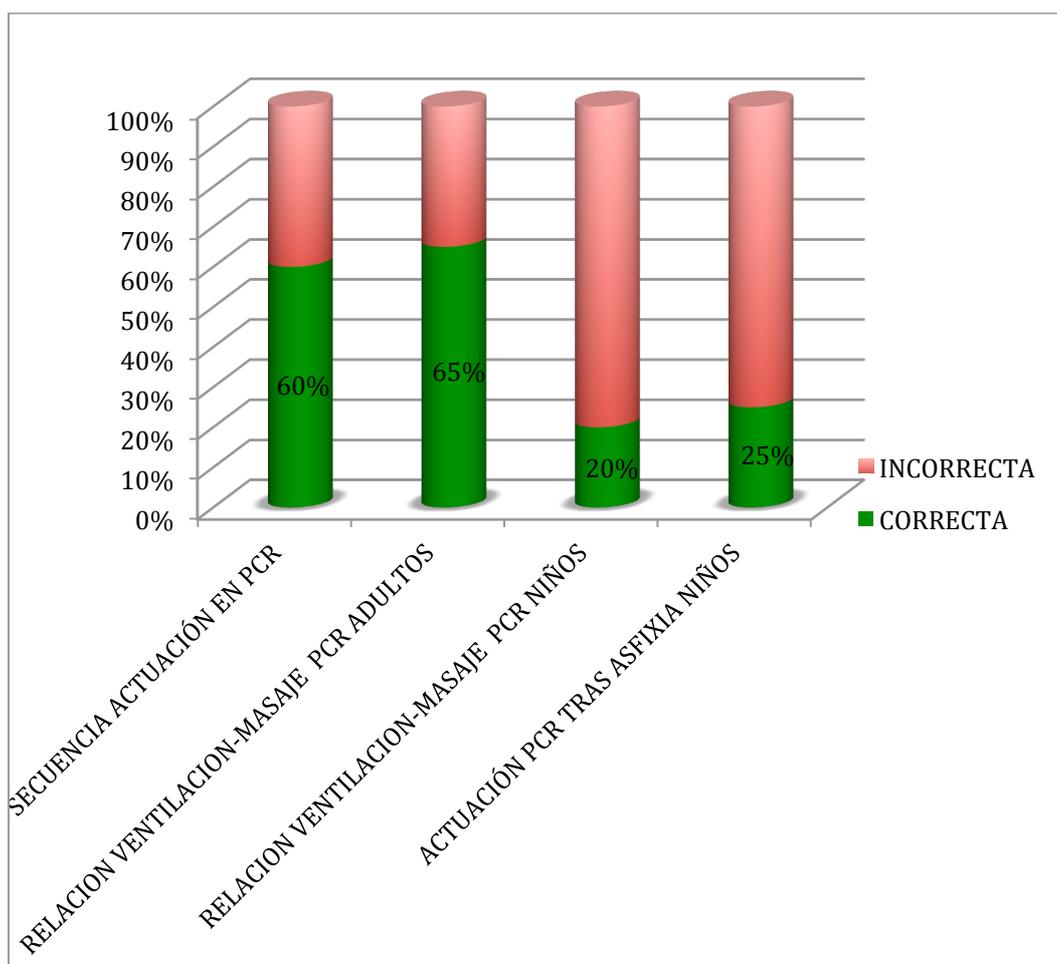


Figura 14. **CONOCIMIENTO DE ACTUACIÓN ANTE LA PCR**

En el área de evaluación y actuación frente a diversos eventos urgentes, el porcentaje de encuestados que respondieron acertadamente fue de: un 85% ante un alumno o compañero inconsciente, el 85% ante una hipoglucemia, el 65% ante una crisis convulsiva, el 85% ante heridas sangrantes o amputaciones, el 90% frente a esguince de miembros inferiores, el 10% frente a TCE y daño cervical y el 95% frente a atragantamiento (Figura 15).

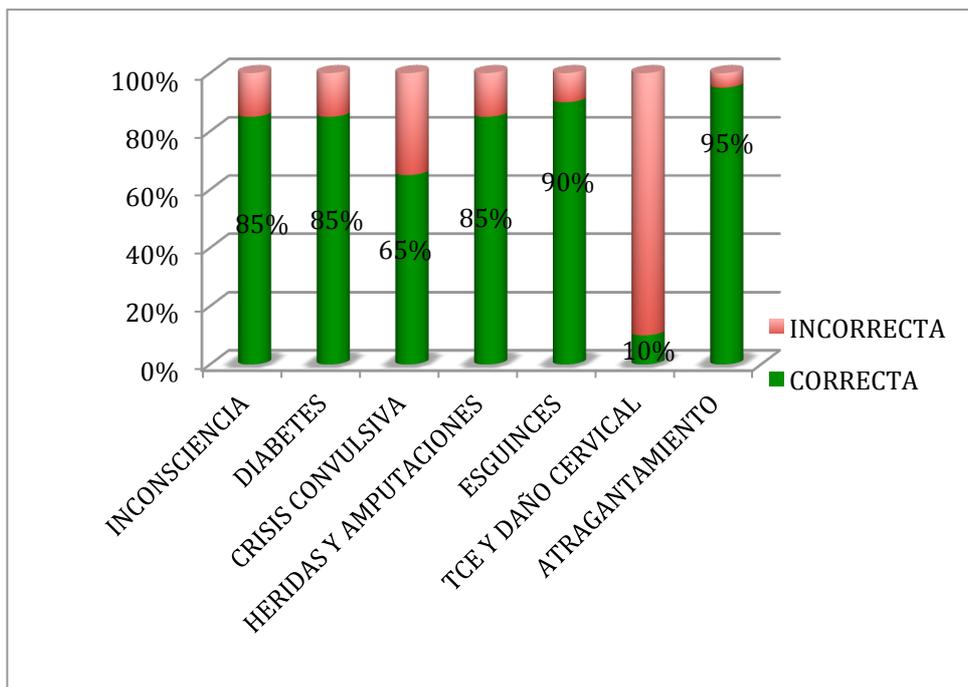


Figura 15. **CONOCIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE DIVERSAS URGENCIAS**

6. DISCUSIÓN

Los accidentes infantiles constituyen un grave problema, siendo una de las principales causas de muerte en niños menores de 14 años. En torno al 15% de dichos accidentes ocurren en el entorno escolar, lugar en el que los niños pasan varias horas al día, en ocasiones realizando actividades que entrañan ciertos peligros. El personal docente tiene la responsabilidad de prevenir y actuar de manera eficiente en caso de accidente. Sin embargo, en muchas ocasiones dicho profesorado carece de los conocimientos adecuados. Este trabajo pretende conocer la base teórica en materia de primeros auxilios que presenta el profesorado de la Facultad de Formación de Profesorado y educación de la Universidad de Oviedo, así como su interés y la importancia que atribuyen a dichos conocimientos.

En este estudio se ha observado que existe un gran interés en materia de primeros auxilios por parte del profesorado encuestado (el 80% refieren estar bastante o muy interesados en la materia), al igual que atribuyen una gran importancia al conocimiento de la misma (el 100% atribuyen bastante o mucha importancia). Esto, sin embargo, contrasta con la deficitaria formación previa que dicho profesorado presenta en este campo (tan sólo un 25% de los encuestados afirmó haber recibido algún tipo de formación previa). Este déficit en conocimientos en primeros auxilios por parte de profesorado concuerda con lo observado en estudios previos. Un estudio realizado en North Staffordshire con 278 profesores de niños entre 3 y 11 años, mostró que tan sólo una minoría de dichos profesores presentaban una base teórica y práctica suficiente para hacer frente a un accidente sufrido por sus alumnos, aunque una gran mayoría mostraron un gran interés por los mismos (17). Otro estudio realizado en 334 profesores de escuelas públicas de Kansas, Arkansas y Missouri, puso de manifiesto que un tercio (112) de los profesores no habían tenido nunca entrenamiento específico en primeros auxilios y un 40% no había practicado nunca la resucitación cardiopulmonar (16). Curiosamente la gran mayoría de estos profesores (87%), consideraban necesario el entrenamiento en primeros auxilios en los programas de preparación de profesores. En la misma línea otro estudio realizado en profesores de primaria en Turquía, mostró que la gran mayoría de los encuestados no tenían los conocimientos necesarios sobre primeros auxilios (14). Así mismo, un estudio realizado en 57 maestros de escuelas de formación primaria públicas y privadas del estado de Jalisco, en Méjico, mostró que más del 50% de los docentes nunca habían asistido a cursos de primeros auxilios, aunque más del 60% presentaban una actitud positiva ante la posibilidad de recibir formación en dicha materia (15). Este interés por los primeros auxilios mostrado de forma generalizada por el profesorado en todos los estudios citados anteriormente, también queda reflejado en nuestro trabajo, de tal forma que el 100% de los encuestados consideraban que los profesores tanto de infantil como de primaria deberían tener conocimientos básicos de actuación frente atragantamientos, crisis convulsivas, hipoglucemia, PCR, contusiones y hemorragias.

Al analizar las respuestas de los encuestados en función de la década de nacimiento, se observó que los nacidos en los años cincuenta, es decir, los de mayor edad, fueron los que más interés, importancia y formación previa tenían en primeros auxilios. En contraposición a lo observado en este estudio, Baser y colaboradores mostraron sin embargo, que los profesores de mayor edad eran los que presentaban menor formación previa en primeros auxilios (14). Por otro lado cuando estos ítems se analizaron en función del género, se observó que las mujeres presentaban más interés y otorgaban más importancia que los varones a esta disciplina, a pesar de que habían recibido menos formación que ellos. No se han encontrado en la bibliografía revisada otros estudios que valoren estos ítems en función del género.

Otro dato interesante que se extrae de este estudio es que casi la totalidad de los profesores encuestados (95%) consideraron que los alumnos deberían ser instruidos en primeros auxilios entre los 3 y los 6 años, aunque existió una mayor disparidad de opiniones a cerca de sobre quién debía de recaer dicha responsabilidad. En este sentido, existen diversos estudios que muestran que la formación de niños, incluso menores de 6 años, en primeros auxilios puede prevenir los accidentes escolares, así como minimizar las consecuencias una vez que ya se han producido. En un estudio reciente realizado en 285 alumnos divididos en dos grupos, uno de los cuales fue entrenado en materia de primeros auxilios, demostró que los alumnos entrenados eran capaces de reaccionar y actuar de manera más adecuada ante una situación de emergencia (21). Del mismo modo otro trabajo realizado en 228 alumnos de entre 6 y 7 años divididos en dos grupos, en el que tan sólo uno de ellos recibió entrenamiento básico en primeros auxilios, mostró que el grupo instruido era capaz de actuar significativamente mejor ante una víctima inconsciente tras sufrir accidente de bicicleta (24). Otro estudio realizado sobre 147 alumnos que recibieron entrenamiento en RCP, demostró que el 86% eran capaces de llevarla a cabo correctamente, incluso por parte de alumnos menores de 9 años (23).

Por otro lado, este estudio mostró que aunque todos los encuestados sabían lo que era un DEA, y un 80% refería disponer del mismo en su centro de trabajo, tan sólo un 20% sabrían utilizarlo. Debido a la gran importancia que tiene la disponibilidad y correcto uso de un DEA ante una parada cardiorrespiratoria, manifiesta una clara incongruencia que se haya dotado al centro a estudio con este dispositivo, sin haber instruido en su manejo a los trabajadores del mismo. Esto es otra muestra de la deficiente formación en primeros auxilios que se proporciona al profesorado.

En cuanto a conocimientos de la PCR, es de resaltar que los encuestados conocen mejor la secuencia de actuación frente a un adulto que a un niño aunque lógicamente en un centro escolar de infantil y primaria las probabilidades de tener que actuar ante una PCR son mayores entre el alumnado que entre los propios profesores, dada la proporción mucho mayor de niños que de adultos.

Respecto a los conocimientos de actuación ante eventos urgentes, es de resaltar que el profesorado es conocedor de los correctos mecanismos de respuesta salvo en el caso de traumatismos craneoencefálicos. Esto contrasta con el hecho de que son los golpes y las caídas el tipo de accidentes infantiles que más frecuentemente se suceden en los centros escolares (7). Esto pone de manifiesto de nuevo la ausencia de una formación adecuada y dirigida para el profesorado.

Por tanto, este estudio pone de manifiesto las necesidades formativas en materia de primeros auxilios por parte del profesorado de la Facultad de Formación de Profesores y Educación de la Universidad de Oviedo. Dado que son ellos los encargados de formar a los futuros profesores de los centros escolares de Infantil y primaria, resulta evidente la necesidad de recibir e introducir en su plan docente una adecuada formación teórico-práctica en primeros auxilios y uso de DEA. De esta manera conseguiremos que el futuro profesorado de los centros escolares sean capaces tanto de prevenir como de actuar de forma rápida, segura y eficiente ante un posible accidente infantil, minimizando de esta manera los daños.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. A league table of child deaths by injury in rich nations. Innocenti Report Card, 2001, issue 2. <http://www.unicef-irc.org/publications/pdf/repcard2e.pdf>
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Accidents and Injuries. <http://www.who.int/ceh/risks/cehinjuries/en/>
3. Navascués JA, Matute J, Soletto J, García Casillas MA, Hernández E, Sánchez-París O, Molina E, De Tomás E, Cerdá J, Romero R, De Agustín JC, Aguilar F, Vázquez J. Paediatric trauma in Spain: a report from the HUGM Trauma Registry. *Eur J Pediatr Surg.* 2005 Feb;15(1):30-7.
4. Soriano M, Serrano T, Rus Q, Roncero A, Ruiz B y Cabrera A. Accidentes infantiles. España, Granada: Ed. Junta de Andalucía, 2008
5. Sánchez I y Palmás MR. Análisis situacional de las medidas de prevención y seguridad en materia de primeros auxilios en los centros docentes de educación secundaria y formación profesional de Logroño (La Rioja). Ponencia presentada en la IV edición del "Congreso de Salvamento y Socorrismo". Burela. España. 2005.
6. Gautier Vargas M, Martínez González V. Frequently accidents and injury at school *Rev Enferm.* 2011 Jan;34(1):26-31.
7. Guía para la prevención de Accidentes en Centros Escolares. Comunidad de Madrid. 2007.
8. Accidentes Infantiles: tipología, causas y recomendaciones para la prevención. Junta de Andalucía. 2008.
9. Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos. Convención sobre los derechos del niño.
10. Campaña de Prevención de Accidentes. Ministerio de Sanidad y Consumo. Infantiles. 2007. <http://www.msssi.gob.es/campannas/campanas07/seguridadInfantil4.htm>
11. Nilsen P. Making sense of safety. *Injury Prevention*, 2004, 10: 71-73.
12. Perez-Soriano J. La asignatura pendiente en educación. Gestión práctica de riesgos laborales. 2008.
13. Flegel MJ. El papel del entrenador. Procedimientos de urgencia en la práctica deportiva. Barcelona. 1999.
14. Başer M, Coban S, Taşci S, Sungur G, Bayat M. Evaluating first-aid knowledge and attitudes of a sample of Turkish primary school teachers. *J Emerg Nurs.* 2007; 33(5):428-32.
15. Aldrete Rodríguez MG, Mireles Landázuri M, Mendoza Roaf P, Aranda Beltrán C. La actitud de los profesores de educación primaria antes los primeros auxilios. *Revista de Educación y Desarrollo.* 2004.
16. Gagliardi M, Neighbors M, Spears C, Byrd S, Snarr J. Emergencies in the school setting: are public school teachers adequately trained to respond? *Prehosp Disaster Med.* 1994;9(4):222-5.
17. Carter YH, Bannon MJ, Jones PW. The role of the teacher in child accident prevention. *J Public Health Med.* 1994;16(1):23-8.
18. Moraleda Torres L. Nivel de Conocimientos en Primeros Auxilios de los maestros de Colegios Públicos de educación Infantil y primaria de Toledo. 2013.
19. Castro FJ. La enseñanza de los primeros auxilios en el área de educación física. *Revista Educación Física y Deporte* 2005; 10(84):1-12.
20. Zanfaño J. Los primeros auxilios como contenido válido dentro del sistema educativo. 2º Congreso de Salvamento y Socorrismo, 2001.
21. Ammirati C, Gagnayre R, Amsallem C, Némitz B, Gignon M. Are schoolteachers able to teach first aid to children younger than 6 years? A comparative study. *BMJ Open.* 2014;4(9):e005848.

22. Rekleiti M, Saridi M, Toska A, Kyriazis I, Kyloudis P, Souliotis K, Wozniak G. The effects of a first-aid education program for middle school students in a Greek urban area. *Arch Med Sci.* 2013;9(4):758-60.
23. Bollig G, Wahl HA, Svendsen MV. Primary school children are able to perform basic life-saving first aid measures. *Resuscitation.* 2009;80(6):689-92.
24. Fleischhackl R, Nuernberger A, Sterz F, Schoenberg C, Urso T, Habart T, Mittlboeck M, Chandra-Strobos N. School children sufficiently apply life supporting first aid: a prospective investigation. *Crit Care.* 2009;13(4):R127.

8. ANEXOS

ANEXO I: CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTOS EN MATERIA DE PRIMEROS AUXILIOS

Este cuestionario forma parte de un estudio de investigación realizado por un equipo de médicos de la Universidad de Oviedo, miembros del Máster de Análisis y Gestión de Emergencias y Desastres . El estudio pretende evaluar el conocimiento en materia de primeros auxilios que presentan los docentes de la Facultad de Formación del Profesorado y Educación de la Universidad de Oviedo.

Está compuesto por 28 preguntas, 14 de ellas recogen información epidemiológica y las restantes información sobre actuación frente a situaciones de emergencia comunes: parada cardiorrespiratoria (PCR), atragantamiento, crisis convulsiva, hipoglucemia, contusión, hemorragia, RCP básica, inconsciencia, hipoglucemia, crisis convulsiva, heridas, amputaciones, esguinces, TCE, daño cervical y atragantamiento

Este cuestionario es anónimo. Por favor conteste con la máxima sinceridad.

PREGUNTAS DE CARÁCTER GENERAL:

1) Género:

Femenino

Masculino

2) Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa):

3) Categoría profesional:

Catedrático

Profesor titular

Profesor asociado

Profesor contratado

4) Años de antigüedad en el puesto:

5) Formación en materia de Primeros auxilios:

Título	Año	Horas

6) Interés que muestra por los primeros auxilios:

a) Muy poca

b) Poca

c) Bastante

d) Mucha

7) Importancia que atribuye al conocimiento en primeros auxilios del profesorado de infantil y primaria:

- a) Muy poca
- b) Poca
- c) Bastante
- d) Mucha

8) ¿Quién cree que debe instruir a los alumnos de infantil en materia de primeros auxilios?

- a) Su familia
- b) Sus profesores
- c) Personal cualificado en actividades extraescolares
- d) Nadie

9) ¿Quién cree que debe instruir a los alumnos de primaria en materia de primeros auxilios?

- a) Su familia
- b) Sus profesores
- c) Personal cualificado en actividades extraescolares
- d) Nadie

10) ¿A qué edad cree que un niño debe comenzar a tener conocimientos en primeros auxilios?

- a) 3 años
- b) 6 años
- c) 9 años
- d) 12 años

11) ¿Qué conocimientos cree que debe tener un alumno de primaria? (Rellene el cuadro con una X).

Evento urgente	Si	No
Atragantamiento		
Crisis convulsiva		
Hipoglucemia		
PCR		
Contusión y hemorragia		

12) ¿Qué conocimientos cree que debe tener un alumno de secundaria? (Rellene el cuadro con una X).

Evento urgente	Si	No
Atragantamiento		
Crisis convulsiva		
Hipoglucemia		
PCR		
Contusión y hemorragia		

13) ¿Qué conocimientos cree que debe tener un profesor de primaria? (Rellene el cuadro con una X).

Evento urgente	Si	No
Atragantamiento		
Crisis convulsiva		
Hipoglucemia		
PCR		
Contusión y hemorragia		

14) ¿Qué conocimientos cree que debe tener un profesor de secundaria? (Rellene el cuadro con una X).

Evento urgente	Si	No
Atragantamiento		
Crisis convulsiva		
Hipoglucemia		
PCR		
Contusión y hemorragia		

A partir de este momento procedemos a hacerle unas preguntas sobre sus conocimientos concretos en primeros auxilios:

15) ¿Dispone de desfibrilador semiautomático (DEA) en su centro de trabajo?. ¿Sabría utilizarlo?

- a) Sí dispongo y sabría utilizarlo.
- b) Sí dispongo y no sabría utilizarlo.
- c) No dispongo pero sabría utilizarlo.
- d) No dispongo y no sabría utilizarlo.
- e) No sé lo que es.

16) ¿Conoce usted cuál es el número de contacto del sistema de emergencias del Principado de Asturias?

- a) 061
- b) 091
- c) 112
- d) 06212

17) ¿Qué haría usted y en qué secuencia de actuación ante un alumno o compañero que cree que ha sufrido una parada cardiorrespiratoria (PCR) de forma súbita?

- a) Comienzo a hacer RCP básica hasta que alguien venga a ayudarme, buscar un DEA, seguir con RCP al menos 5 minutos, llamar a emergencias, continuar con RCP hasta que lleguen la ayuda o los resucitadores estén exhaustos.
- b) Inmovilizar el cuello del afectado, ponerlo en posición lateral de seguridad (PLS) y esperar que lleguen los servicios de emergencias.
- c) Llamar a emergencias, comenzar RCP básica , si se dispone de DEA y sabe, utilícelo, continuar con RCP hasta que lleguen los servicios de emergencias o hasta que los resucitadores estén exhaustos.
- d) Llamar a emergencias y realizar sólo compresiones torácicas hasta que lleguen los

servicios de emergencias.

18) Ante un alumno o compañero que cae al suelo y parece que no responde y no respira (PCR), avisamos al 112 y comenzamos a realizar RCP básica. ¿Cuál de las siguientes respuestas le parece que es correcta?:

- a) Realizar secuencia de masaje/ventilación de 60:1.
- b) Realizar secuencia de masaje/ ventilación de 30:2.
- c) Realizar sólo compresiones torácicas sobre hemitórax izquierdo.
- d) Las compresiones torácicas deben tener una profundidad mínima de unos 8-9 cm.

19) Si nos encontramos con un alumno de unos 9 años y unos 20 kg de peso inconsciente en el suelo y se le realiza la reanimación cardiopulmonar (RCP), el ritmo de coordinación entre masaje cardiaco e insuflación será:

- a) 10 compresiones-2 insuflaciones, siempre que existiera otro colaborador.
- b) 15 compresiones-2 insuflaciones, ya que pesa menos de 25 kg.
- c) 30 compresiones-2 insuflaciones, ya que es mayor de 8 años.
- d) 15 compresiones-2 insuflaciones, siempre que existiera otro colaborador.

20) Si nos encontramos a un alumno de 3 años de edad que parece que ha sufrido una parada cardiorrespiratoria tras una asfixia, ¿qué actuaciones llevaremos a cabo?:

- a) 10 compresiones-2 insuflaciones, siempre que existiera otro colaborador.
- b) Realizar secuencia de masaje/ventilación en 30:2
- c) Realizamos 5 insuflaciones de rescate en un primer momento.
- d) Colocamos al niño en posición lateral de seguridad y esperamos a ver si respira espontáneamente.

21) Ante un alumno que se encuentra tirado en el suelo, que respira y tiene pulso, ¿qué deberíamos hacer?

- a) Le colocaremos en posición lateral de seguridad (PLS) y avisaremos a los servicios de emergencias.
- b) Le pondremos sentado y le daremos bebidas azucaradas.
- c) Le pondremos con las piernas en alto y le daremos bebidas hipertónicas.
- d) Trataremos de levantarlo lo antes posible y le aplicaremos paños fríos en la nuca.

22) Ante un alumno diabético que ha estado realizando ejercicio y de pronto comienza a sentirse mareado:

- a) Le diremos que descanse un rato y a ser posible que duerma.
- b) Le ayudaremos a hacerse un control de glucemia capilar, y si precisa le daremos agua con un sobre de azúcar.
- c) Le tumbamos en el suelo con las piernas en alto en un lugar donde el sol no le incida en la cabeza.
- d) Le tumbamos en el suelo en posición lateral de seguridad y le cubrimos con un paño húmedo.

23) Ante un alumno que sufre un cuadro de crisis convulsiva, lo más indicado es:

- a) Tratar de evitar que se desplome, tumbarlo en el suelo, apartar objetos con los que pudiera golpearse, acompañarle hasta que ceda la crisis, colocarle en PLS y llamar a emergencias.
- b) Sujetarle los brazos y las piernas para que las convulsiones cedan lo más rápido

posible.

c) Dejarle que convulsione pero intentar meterle un pañuelo en la boca para que no se muerda.

d) Dejar que la crisis tenga lugar, contabilizar con exactitud el tiempo de duración y llamar a emergencias.

24) Ante una herida que sangra en exceso, la primera actuación a seguir será:

a) Elevar el miembro afectado.

b) Realizar compresión directa sobre la herida.

c) Realizar un torniquete.

d) Realizar compresión directa sobre la arteria correspondiente a la zona de sangrado.

25) Si un alumno sufre una amputación en un dedo de la mano, ¿cómo debemos conservar el miembro afectado?

a) Cubrir el miembro con una gasa húmeda estéril, introducirlo en una bolsa y ésta a su vez en otra bolsa con hielo.

b) Introducir el miembro en una bolsa con hielo.

c) Lavar el miembro con alcohol e introducirlo en una bolsa con hielo.

d) No manipular el miembro amputado y llamar a emergencias.

26) La actuación correcta ante un esguince es:

a) Reposo e inmovilización

b) Reposo, aplicación de frío local y estiramientos musculares del movimiento contrario al causado en la lesión.

c) Frío, elevación del miembro y estiramientos musculares hacia el mismo movimiento donde se causó la lesión.

d) Reposo, inmovilización, frío y elevación del miembro.

27) Ante un alumno que se golpea fuertemente la cabeza, con posible afectación del cuello y pierde el conocimiento; ¿cuál de las siguientes afirmaciones le parece FALSA?:

a) Llevar rápidamente al alumno al centro médico más cercano.

b) Le dejaremos en el lugar donde se encuentra y vigilaremos sus constantes vitales.

c) Para inmovilizar el cuello has de esperar a que vengan los servicios de emergencias.

d) Se llamará inmediatamente a los servicios de urgencias.

28) Ante un atragantamiento, ¿qué está indicado hacer?:

a) Tranquilizar al alumno y tratar de sujetarlo.

b) En un primer momento animarle a toser, si se agota realizar compresiones bruscas en boca del estómago (maniobra de Heimlich).

c) En un primer momento animarle a toser, si se agota intentar ponerle boca abajo y propinar sacudidas.

d) Dar golpes en la espalda (región interescapular).

Si lo desea, se le podrán proporcionar los resultados finales de este estudio. Además, se atenderá cualquier tipo de duda o pregunta que usted tenga en relación al mismo. Para cualquiera de estas cuestiones, utilice la siguiente dirección electrónica: rguinearivera@hotmail.com

Muchas gracias por su colaboración.