



Facultad de Medicina  
Universidad Zaragoza



Máster Oficial Universitario en Salud Pública  
**Trabajo de fin de Máster**  
Convocatoria diciembre 2019

## **Trabajo de fin de Máster**

Situación actual de la organización y gestión de la atención sanitaria en los centros educativos del sector sanitario Calatayud: el botiquín escolar.

-

Current situation of the organization and health care management at educational centers for Calatayud's health area: School first aid kit.

**Alumno:** Fátima María Laborda Higes

Enfermera.  
Servicio Aragonés de Salud.

**Tutora:** María Begoña Adiego Sancho

Jefa de Sección de Información e Investigación Sanitaria.  
Dirección General de Salud Pública de Aragón.

**Fecha de entrega:** 2 de diciembre de 2019

**“Todos los centros docentes deben proporcionar un entorno seguro de aprendizaje para los alumnos y un lugar seguro para el personal, además deben servir para la promoción de la salud y como lugar de intervenciones sanitarias”**

Programación para la salud y el desarrollo de los adolescentes.

Informe técnico 886.

Organización Mundial de la Salud.

## **Resumen**

En Aragón, se publicaron en 2015, las primeras instrucciones para la atención sanitaria a escolares, incluyendo dos tipos de botiquines, básico y avanzado. En 2017 fueron modificadas creando la figura de centros de salud de referencia y cambiando las características de los botiquines unificándolos a un básico. Actualmente, la transferencia de las competencias en educación y sanidad a las comunidades autónomas y la falta de profesionales sanitarios en centros educativos conllevan diferencias en cuanto a la gestión de la asistencia sanitaria y adecuación de los botiquines escolares entre comunidades.

**Objetivo:** Conocer la situación actual de la gestión de la asistencia sanitaria y los botiquines de los centros educativos financiados con fondos públicos pertenecientes al Sector Sanitario de Calatayud. Comparar las diferentes estrategias y documentos sobre atención sanitaria y botiquines en el ámbito escolar de las diferentes comunidades autónomas.

**Metodología:** Se ha llevado a cabo un estudio descriptivo transversal teniendo como muestra los 28 centros educativos financiados con fondos públicos pertenecientes al Sector Sanitario de Calatayud. La recogida de datos se llevó a cabo mediante un cuestionario ad hoc. Para su comparación con el resto de estrategias de las comunidades autónomas se ha realizado una revisión narrativa sobre el estado actual de la gestión sanitaria en centros educativos y botiquines escolares.

**Resultados:** Sólo el 13.3% de los centros participantes incluían en su botiquín todos los elementos recomendados en las Instrucciones. Aragón no dispone de un manual sobre atención sanitaria en centros educativos, la falta de formación sigue siendo una demanda por parte del profesorado. Se han encontrado datos sobre botiquines escolares en 16 comunidades y ciudades autónomas, el stock mínimo necesario, el tipo de antiséptico o medicamentos a incluir marcan las principales diferencias.

## **Palabras clave**

Botiquín, primeros auxilios, centros educativos, enfermedad crónica, centros educativos

## ÍNDICE

1. Introducción.....	8
1.1 Contexto histórico de la salud escolar en España: el Higienismo. ....	8
1.2 El Servicio de Medicina Escolar.....	10
1.2.1 Los exámenes de salud en los centros escolares. ....	11
1.3 El botiquín escolar. ....	14
1.3.1 Los orígenes del botiquín escolar en España. ....	15
1.3.2 La atención sanitaria y el botiquín escolar en la actualidad.....	17
1.3.3 El botiquín escolar y la gestión de la atención sanitaria en Aragón.....	21
2. Justificación.....	25
3. Objetivos.....	27
4. Material y Métodos.....	28
5. Consideraciones éticas.....	29
6. Resultados.....	30
7. Discusión .....	65
8. Conclusiones.....	75
9. Bibliografía.....	77
10. Anexos.....	87

## INDICE GRÁFICOS

Gráfico 1. Porcentaje de centros que han dado a conocer las Instrucciones entre sus profesionales.....	31
Gráfico 2. Porcentaje de centros educativos que tienen programada formación en primeros auxilios durante el curso escolar 2019-2020.....	31
Gráfico 3. Porcentaje de centros educativos que tienen un registro de alumnos con enfermedades crónicas.....	32
Gráfico 4. Centros educativos con alumnos con enfermedad o trastorno crónico.....	32
Gráfico 5. Centros educativos que han recogido los anexos incluidos en las instrucciones para la atención educativa al alumnado con enfermedad crónica.....	33
Gráfico 6. Documentos recogidos en los centros educativos sobre la atención educativa al alumnado con enfermedad crónica.....	33
Gráfico 7. Enfermedades y Trastornos crónicos entre el alumnado de los centros educativos.....	34
Gráfico 8. Uso de anexo II “Control individual de administración de medicación”.....	35
Gráfico 9. Tipo de registro de administración de medicación en centros educativos.....	35
Gráfico 10. Número de botiquines escolares.....	36
Gráfico 11. ¿Pueden transportarse los botiquines de sus centros educativos?.....	36
Gráfico 12. Características de los botiquines (según continente).....	37
Gráfico 13. Botiquines cerrados con llave.....	37
Gráfico 14. Existencia de toma de agua cerca de los botiquines.....	38
Gráfico 15. Profesionales encargados del mantenimiento de los botiquines.....	38
Gráfico 16. Existencia de protocolo para el mantenimiento del botiquín.....	39
Gráfico 17. Centros educativos con listado de componentes del botiquín con fechas de caducidad y stock recomendado.....	39
Gráfico 18. Listado de teléfonos para uso en caso de urgencia o emergencia.....	40
Gráfico 19. Existencia de una guía de primeros auxilios y/o atención al alumnado con enfermedad crónica para consulta en caso de urgencia o emergencia.....	40
Gráfico 20. Tipo de antisépticos incluidos en los botiquines de los centros educativos.....	41
Gráfico 21. Nº de veces en las que se ha utilizado el botiquín escolar del centro.....	44
Gráfico 22. ¿Considera necesaria la figura del profesional de enfermería escolar?.....	45

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Dotación de los botiquines escolares de los centros educativos participantes...	43
Tabla 2. Características generales de la atención sanitaria y los botiquines en centros escolares.....	62
Tabla 3. Elementos del botiquín escolar recomendados por las comunidades autónomas.	63
Tabla 4. Medicamentos recomendados por los botiquines escolares en las comunidades autónomas.....	64

## LISTADO DE ABREVIATURAS

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**AEPap:** Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria

**SEICAP:** Sociedad Española de Inmunología Clínica, Alergología y Asma Pediátrica

**ACISE:** Asociación Catalana de Enfermería y Salud Escolar

**AMECE:** Asociación Madrileña de Enfermería en Centros Escolares

**AEPNAA:** Asociación de personas con alergias a alimento y látex.

**SEAIC:** Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica

**AMPap:** Asociación Madrileña de Pediatría de Atención Primaria

**AEP:** Asociación Española de Pediatría

**ENA:** Encuesta Nacional de Salud

**GNEAUPP:** Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas.

**EP:** Elaboración propia

# 1. Introducción

## 1.1 Contexto histórico de la salud escolar en España: el Higienismo.

El término actual de higiene, queda definido por el diccionario de la Real Academia Española, como la parte de la medicina que tiene por objeto la conservación de la salud y la prevención de enfermedades.<sup>1</sup> Dicho fin, fue el que marcó, desde finales del siglo XIX la necesidad de la instauración de la higiene como aspecto a tratar en el aula, impulsó el estudio del niño como ciencia y direccionó diversas políticas educativo-sanitarias que pese a los numerosos cambios acontecidos a lo largo de los años, fueron construyendo la cultura del cuidado que ha ayudado a consolidar lo que ahora conocemos como promoción de la salud en la escuela.

Pese a que colectivos como organizaciones colegiales de enfermería, asociaciones de enfermería escolar o de familiares y niños/as con enfermedad crónica, están reivindicando desde los últimos años la implantación de la figura de un profesional sanitario en los centros de educación ordinaria de infantil y primaria, los términos de salud, medicina o enfermería escolar tampoco son recientes.

A principios del siglo XX se empezó a considerar la escuela como un organismo favorecedor para hacer frente a las condiciones deficitarias de higiene, alimentación o insalubridad que se producían en los estratos familiares de clase social media-baja, así como el contexto para intervenir ante enfermedades infecciosas transmisibles y las producidas por el trabajo infantil de la época.

El higienismo se convertía, por tanto, en el pilar del movimiento de higiene y salud escolar.

D. Pedro de Alcántara, ilustrado pedagogo español, escribió en 1886 un “Tratado de Higiene Escolar” dedicado especialmente a los maestros de primera enseñanza, en él hacía referencia ya, a que los hábitos que en su momento se inculcaran a los niños, repercutirían de forma positiva o negativa en la sociedad.

Se convirtió a los docentes en responsables de las acciones que pudieran relacionarse con una mejora de los hábitos higiénicos y la salud de sus alumnos y de forma indirecta, de cómo estas acciones pudieran influir en la comunidad. Considerando



ya por el autor, que supondría una carga añadida de trabajo para los maestros, aspecto que debería ser objeto de valoración.<sup>2</sup>

En el texto, se empiezan a atisbar los inicios de lo que terminarían siendo el Servicio Médico Escolar de la época, con el fin de que la salud de los alumnos se viera doblemente garantizada y entendiendo que, tal y como refleja el autor en el texto, *“son muchas las atenciones que ya pesan sobre el maestro, especialmente sobre el que es celoso y tiene verdadera vocación, para aumentarlas con las muy delicadas y complejas que implica el régimen higiénico”*.

Por ello, a través de la creación de dicho servicio, se permitiría la descarga de ciertas responsabilidades que se originaran en la escuela en relación a la salud y enfermedad de los alumnos.

Aun así, Don Pedro de Alcántara recoge en su tratado, la importancia de que el maestro tenga unos conocimientos en primeros auxilios, sepa ponerlos en práctica y maneje el uso de los medicamentos que dicho accidente requiera, y a su vez, remarca la importancia de su labor preventiva.

*“Por otra parte, es necesario al maestro conocer los síntomas y caracteres de determinadas enfermedades, sobre todo de las contagiosas, para precaver contra ellas la salud de sus alumnos.”<sup>2</sup>*

Aunque se pudiese contar con el apoyo de un servicio de medicina escolar, el maestro sigue teniendo diferentes funciones relacionadas con el control del aseo de sus alumnos, la prevención y detección de enfermedades y la asistencia sanitaria en la que se requiera el conocimiento y manejo de los primeros auxilios. Por tanto, haciendo referencia a este último aspecto, en dicho Tratado de Higiene Escolar se abordan desde la perspectiva de los docentes y educadores, la necesidad de la adecuación de los botiquines escolares y los conocimientos en primeros auxilios.

Entre las actividades a llevar a cabo por los maestros, se mantiene la obligatoriedad de la *revista de aseo* por la mañana y por la tarde, la revisión continua de los niños para detectar síntomas de enfermedad, los baños en la escuela y la vigilancia de posturas y actitudes incorrectas (cómo andan, se sientan y reparten el peso corporal). Del mismo modo, empieza a intuirse un cambio en la percepción de la salud de los infantes

al añadir a principios del siglo XX las asignaturas de Educación Física y Fisiología e Higiene de forma obligatoria en los planes de estudios.

Como es de suponer, en dicha época se presentaban dificultades para localizar o disponer de un facultativo cuando se precisara, por tanto, era el maestro la figura primordial para prestar los cuidados necesarios ante los accidentes y enfermedades más comunes que acontecían en las aulas.<sup>2</sup>

## 1.2 El Servicio de Medicina Escolar

La publicación en 1904 de la primera Ley de Protección a la Infancia de nuestro país, así como la creación de la Instrucción General de Sanidad, desembocó en una serie de medidas enfocadas a la puericultura, primera infancia, higiene y educación protectora. El capítulo IX de dicha Instrucción, dedicado a la Higiene Municipal, incluye la vigilancia sanitaria de los centros escolares y dicta las competencias de los Inspectores de Sanidad en las escuelas que incluyen, desde la revisión de las características de los edificios y mobiliario y reconocimientos de los escolares, hasta la redacción de instrucciones a los maestros para el tratamiento de accidentes y la profilaxis de algunas de alguna de las enfermedades típicas de la infancia en aquella época como la difteria o la tuberculosis.<sup>3,4</sup>

En 1911 se crea por Real Decreto el Servicio de Inspección Médico Escolar con dos misiones importantes, “la clasificación de los anormales o deficientes” y la “educación sanitaria en las escuelas”. Estas medidas sufrieron diversas modificaciones a lo largo del tiempo dado el escaso éxito en la implementación y control de las mismas (a excepción de la ciudad de Madrid), apareciendo en 1915 el primer Reglamento del Cuerpo de Inspectores Médicos incluyendo también la reglamentación de la educación física de los escolares.<sup>5,6</sup>

Un paso importante para afianzar dicha estrategia se produjo al formar parte de las competencias del estado las labores de inspección. El Ministerio de Educación sería por tanto, el responsable del Cuerpo de médicos y odontólogos que se encargaran del control higiénico de los edificios y locales escolares, de la vigilancia de la salud del alumnado, la organización de los registros médicos de los escolares, la educación sanitaria en las escuelas, la creación de las normas de higiene que deban ponerse en marcha durante la jornada escolar como los horarios o el tipo de ejercicio físico y la dotación de los medios necesarios para conservar la salud de maestros y alumnos.

Un papel fundamental en la salud materno-infantil lo tendría a partir de 1923 la Escuela Nacional de Puericultura encargada de formar a niñeras y enfermeras visitadoras encargadas de la atención y cuidados higiénicos de los menores.

El cuerpo de enfermeras visitadoras puericultoras servía de enlace entre el médico que acudía a las escuelas y las familias, y se sumaba a los profesores en la consecución de unos hábitos higiénicos que permitieran hacer frente a la transmisión de enfermedades infecciosas, disminuir la mortalidad infantil y crear “cultura de la higiene” en el ámbito de la familia como contexto. En 1933 se crea de forma específica la Escuela Nacional de Enfermeras Visitadoras teniendo entre sus áreas temáticas la higiene escolar, estadística sanitaria y los controles epidemiológicos.<sup>5</sup>

Mientras se iban poniendo en marcha diversas estrategias con objeto de mejorar la salud individual de los escolares y por tanto, la colectiva, las tirantezas entre las competencias y funciones de los diversos protagonistas responsables de dicho objetivo (profesionales sanitarios y maestros) así como las desigualdades en la implantación de las diversas medidas entre localidades, evidenciaban la ineficacia de la puesta en marcha del Servicio de Inspección Médica Escolar a nivel estatal.

No es hasta 1932, con la creación de los Institutos Provinciales de Higiene, que incluían una consulta de Higiene Escolar y la formalización del cuerpo de enfermeras de higiene escolar, cuando este colectivo profesional asume, cada vez más, las labores de control y promoción de la salud en las escuelas.<sup>5</sup>

#### 1.2.1 Los exámenes de salud en los centros escolares.

Las visitas de los médicos y enfermeros responsables de la higiene escolar, tenían dos funciones, por un lado, el examen sanitario de los alumnos y por otro, la inspección de los locales de las escuelas.

El examen de salud del alumnado se realizaba al iniciar la escuela y se iba revalorando a medida que iba pasando de curso hasta el fin de la misma. De forma extraordinaria, ante la aparición de algún tipo de enfermedad infectocontagiosa se procedía también a realizar otro control.

A la escuela solía acudir un médico, un auxiliar y una enfermera visitadora. En el texto “La inspección médico-escolar en Trujillo durante la Segunda República” de Luisa Clemente, se describe el tipo de labor que realizaba este profesional.<sup>7</sup>

De forma especial, las enfermeras visitadoras tenían como pilar fundamental el abordaje de la salud desde el ámbito familiar como clave del éxito de las labores llevadas a cabo en la escuela. Por tanto, colabora con los médicos durante las revisiones en la exploración y registro y control de los datos de salud del alumnado y por otro lado se encarga de visitar a las familias de los escolares.

En estas visitas, informa a los padres de los resultados de salud de sus hijos, si pueden y deben asumirse, en principio, sólo por la familia, proporciona las indicaciones para corregir aquellos “defectos” en la salud detectados, haciendo hincapié en la alimentación adecuada, higiene, cuidado de la boca, como evitar el contagio de enfermedades comunes en la época... y si debe ser derivado a un centro o médico especialista, facilita dicha acción.<sup>5,7</sup>

En todo este proceso, hay que destacar el papel importante de los maestros y la colaboración interdisciplinar de los diferentes implicados en la promoción y vigilancia de la salud de los escolares de la época, como por ejemplo en la detección precoz de las enfermedades infecciosas o problemas de visión del alumnado.

#### *La salud escolar después de la Guerra Civil Española.*

Tras la Guerra Civil se produce un cambio en la sociedad española y en las políticas de gobierno. En 1941 se pone en marcha la Ley de Sanidad Infantil y Maternal, con un objetivo claramente marcado, la disminución de la mortalidad materno-infantil. Por ello, se insta a los municipios de más de 5.000 habitantes a que creen un centro maternal y pediátrico de urgencia.<sup>8</sup>

Esta Ley, en su artículo 20 recoge en referencia al Servicio médico escolar, que deberá organizarse con el Ministerio de Gobernación y de Educación Nacional y en colaboración con el Frente de Juventudes de Falange Española Tradicionalista y de las JONS. El artículo 23 hace referencia a la posesión de un cuaderno sanitario para la anotación de las vacunas y enfermedades entre otros aspectos sanitarios. El artículo 28 señala la obligatoriedad de la enseñanza de higiene infantil para ambos sexos en las escuelas normales y primarias. Dentro del cuerpo técnico de los Servicios de Sanidad

Infantil y Maternal se incluirían 3 ramas: Puericultura, Pediatría y Maternología, formando parte de la rama de puericultura, los médicos escolares.<sup>8</sup>

La revista “Escuela Española”, en su número 184 de 25 de noviembre de 1944 recoge la introducción de los contenidos en Higiene Escolar dentro del nuevo plan de estudios de la Sección de Pedagogía (último curso del periodo de licenciatura), haciendo referencia una vez más los problemas de relación entre médicos y maestros vinculados a dicha materia.<sup>9</sup>

En el número 73 de la publicación “Al servicio de España y del niño español” de 1944, describe dentro de los Programas de Sanidad Nacional, el programa de un curso completo de Higiene escolar que incluye entre otros muchos aspectos: *la adaptación escolar, la escuela, higiene del mobiliario escolar, higiene de la enseñanza, higiene física del escolar, educación física, juego y gimnasia del escolar, higiene de las enfermedades contagiosas en la escuela, profilaxis de las enfermedades infecto-contagiosas en la escuela, higiene intelectual del escolar, fatiga escolar y propaganda sanitaria en la escuela*. Como puede observarse, a la labor preventiva se van sumando acciones de promoción de la salud como el fomento de la actividad física<sup>10</sup>

La Ley de Educación Primaria de julio de 1945, remarca la importancia de la labor del profesorado en inculcar valores cívicos y sociales a sus alumnos, incluyendo aquí la enseñanza de la higiene y urbanidad. De forma más concreta, en su artículo 47 se indica la creación del Servicio médico-escolar primario para garantizar la asistencia médica y farmacéutica, así como la orientación y vigilancia indispensables para el fomento y cultivo de la salud.<sup>11</sup>

Es por tanto, que a partir de ahora, los docentes centran más sus esfuerzos en la educación para la salud y en la detección precoz de enfermedades transmisibles como la tuberculosis, velando así por el bienestar de sus alumnos. Un ejemplo de ello, queda descrito en el ejemplar publicado en 1966 de “Al servicio del niño español” titulado “Preparación del maestro en Educación para la Salud” donde el autor considera al maestro como la única persona ajena a la familia que tiene contacto suficiente con los alumnos como para inculcar hábitos higiénicos y detectar alteraciones en la salud del mismo.<sup>12</sup>

En 1973 la apertura del curso académico de la Facultad de Medicina corre a cargo del Doctor Laguna Serrano, en dicho discurso, destaca las cualidades del Servicio Sanitario Escolar y su papel en la medicina preventiva para el control de enfermedades

transmisibles entre los escolares, así como el papel de los maestros en la educación sanitaria de los alumnos.<sup>13</sup>

Poco a poco a medida que el binomio educación y salud se va haciendo cada vez más fuerte y consolidándose como elemento transversal dentro del aula se fue fragmentando la participación de los profesionales sanitarios y docentes en el mismo. Atenuándose la presencia y participación de profesionales sanitarios en los centros educativos y fomentándose la educación para la salud en las aulas desde edades tempranas.

El cambio que socialmente produjo en 1974 la publicación del ya conocido como “Informe Lalonde” donde la promoción de la salud se postulaba como la mejor herramienta para la mejora de la salud y como la atención sanitaria representaba un papel limitado en la determinación del estado de salud de una población, fue clave en la reorientación de las políticas de gobierno de múltiples países.<sup>14</sup>

En 1989, la Convención de los Derechos del Niño, reconocería a los menores, no sólo como individuos con pleno derecho a ese desarrollo físico, mental y social del que se hablaba en la definición de salud de la OMS, sino con derecho a expresar sus opiniones libremente, a la salud, la protección y la igualdad.<sup>15</sup>

El niño, pasa un tercio del día en la escuela, por tanto, ésta se convierte en un lugar ideal para proporcionar a los menores, los medios adecuados para favorecer un estado óptimo de salud y convirtiendo al profesorado en figura clave en el empoderamiento del escolar.

### 1.3 El botiquín escolar.

La Real Academia Española define botiquín como el mueble, la caja o maleta donde se guardan medicinas o se transportan, se refiere también al conjunto de medicamentos que lo forman y a la habitación donde se encuentra dicho botiquín o se hace el uso del mismo.<sup>16</sup>

En este trabajo, vamos a abordar el concepto de botiquín orientado a la salud escolar, haciendo referencia al contenido, ubicación y características del continente.

### 1.3.1 Los orígenes del botiquín escolar en España.

En la publicación de 1886, anteriormente citada, “Tratado de higiene escolar”, la presencia de un botiquín, casi adquiere el papel de “bien comunitario” ya que considera que todo el beneficio que puede acarrear un botiquín en una escuela, reportaría la utilidad de disponer “*botiquines domésticos*” o de servir como “*botiquines de urgencia*” o “*farmacias de los pobres*” para la localidad. <sup>2</sup>

Según Alcántara, el botiquín escolar debería contener en cantidades suficientes lo que a continuación se describe y estar colocado en una zona visible de fácil acceso en caso de urgencia, bien rotulado y ordenado.

- **Emolientes:** Glicerina, harina de linaza, cerato simple, bálsamo samaritano, malvas y malvavisco. Calman el dolor y la inflamación.
- **Astringentes, resolutivos y derivativos:** Tintura alcohólica de árnica, agua de vegeto, subacetato de plomo líquido, alumbre, percloruro de hierro, alcanfor, aceite esencial de trementina, nitrato de plata, colodión, papel sinapismos de Bigollot y tintura de yodo. Utilizados para contener flujos y hemorragias.
- **Anodinos o calmantes:** Láudano de Sydenham y pomada de belladona. De uso tópico o en lavativa usándose con precaución para el dolor cólico.
- **Evacuantes:** vómitos y purgantes: Polvos de ipecacuana y tártaro emético; sulfato de sosa, magnesia y aceite de ricino. En casos de envenenamiento o necesidad de purga.
- **Refrigerantes:** Ácido cítrico o tártrico, ácido acético, magnesia calcinada de Henri y magnesia granular efervescente. Disueltos en agua sirven como antitérmicos.
- **Tónicos y antiespasmódicos:** Mixtura antiespasmódica, esencia de anís, jarabe de corteza de sidra, espíritu de Minderero, licor anodino de Hoffman, agua carmelitana, éter sulfúrico, tila, salvia, manzanilla, hojas de naranjo, té, café, aguardiente y vino. Como inhalaciones o vía oral para síncope o espasmos.
- **Antisépticos:** Alcohol puro y ácido fénico que disueltos ambos de forma conjunta en agua sirven para el lavado de heridas.
- **Hemostáticos y Contentivos:** Tiras de tela usada (hilo o algodón) y de franela, hilas, yesca y aglutinantes (tafetán inglés y diaquilón), compresas, almohadillas,

algodón en rama y vendas. Estos usados para taponar heridas, contener hemorragias, realizar vendajes, inmovilizar fracturas o unir bordes de una herida.

- **Útiles e instrumentos:** Agujas y alfileres, tijera convexa, una cuchara, una lavativa, un par de ventosas, espátula, lanceta, un portacáusticos, una sonda esofágica del número 1 para niños y varias pinzas.

En 1905, podemos encontrar otro buen ejemplo de la importancia que docentes y pedagogos comprometidos con el higienismo otorgan a la figura del botiquín escolar. En dicho año, se publica por “La escuela moderna” el libro “Botiquín escolar” del doctor aragonés Andrés Martínez Vargas, Catedrático de Pediatría de la Universidad de Barcelona e impulsor de la pediatría española.<sup>17</sup>

En él comienza haciendo hincapié en la falta de instalación de los botiquines escolares en los centros y en la falta de enseñanza de su manejo. En palabras del Dr. Martínez Vargas:

*“Paréceme que este Botiquín debe hallarse en toda institución de enseñanza, cualquiera que sea su categoría, y deben estar familiarizados con su manejo los profesores y los alumnos superiores. Por el hecho de hallarse reunidos durante varias horas del día, cierto número de alumnos dotados de diversa resistencia, de una naturaleza propensa a desarreglos e inquieta, porque el crecimiento lleva consigo la tendencia a la movilidad, es punto menos que imposible impedir que en las horas de recreo o en las excursiones, se den caídas, golpes, encontrones, o sufran trastornos de la salud, que puedan requerir una asistencia inmediata.”*

Por ello, recomienda que el botiquín escolar contenga, al menos, los siguientes elementos:

- |                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| - Bicarbonato de sosa (30 gramos) | - Bálsamo opodeldoch (30 gramos) |
| - Flor de Manzanilla (30 gramos)  | - Tintura árnica (30 gramos)     |
| - Láudano (10 gramos)             | - Hazelina (100 gramos)          |
| - Alcohol de melisa (5 gramos)    | - Solución de adrenalina (25     |
| - Agua de azahar (100 gramos)     | gramos)                          |
| - Eter sulfúrico (30 gramos)      | - Sinapismos (una caja)          |
| - Cloroformo anestésico (30       | - Solución fenicada al 2% (100   |
| gramos)                           | gramos)                          |



- Colodión fenicicado al 2% (30%)
- Xeroformo (10 gramos)
- Esparadrapo (un rollo)
- Algodón hidrófilo (100 gramos)
- Gasa sublimada (5 metros)
- Vendas de gasa (4 unidades)
- Pera de goma (1 unidad)
- Jeringa de cristal y caucho duro (1 unidad)
- Pinzas de lengua (1 unidad)
- Pinzas de disección (1 unidad)
- Tijeras (1 unidad)
- Sedas y agujas
- Férulas
- Lanceta para vacunar
- Cuenta gotas (1 unidad)
- Jeringa de inyecciones hipodérmicas (1 unidad)

En esta publicación se hace además referencia al proceder ante las enfermedades y eventos más comunes entre el alumnado. Se explica al profesorado cómo actuar ante la indigestión, diarrea, dolores superficiales, desmayos, epistaxis, convulsiones, espasmos de la glotis, contusiones, heridas, fracturas y vacunación, así como el uso de los elementos del botiquín necesarios para la correcta asistencia al escolar.<sup>17</sup>

Como se puede apreciar, los elementos del botiquín se adecuaban a los recursos que para la época, se disponían para el tratamiento de enfermedades y accidentes comunes en la infancia. Hoy en día, los botiquines apenas contienen medicamentos básicos, casi en su totalidad se constituyen de productos sanitarios, instrumentos y accesorios para el abordaje de pequeñas heridas o contusiones.<sup>2, 17</sup>

### 1.3.2 La atención sanitaria y el botiquín escolar en la actualidad.

Como citaba Alcántara, la visibilidad y accesibilidad al botiquín es fundamental para el cumplimiento de su fin.<sup>2</sup>

La protección de la salud y la educación son dos de los derechos fundamentales recogidos en la Constitución Española de 1978. A principios de los años 80, comenzó el traspaso de dichas competencias desde el Gobierno Central a las comunidades autónomas.<sup>18</sup>

Por tanto, cada comunidad adquirió la competencia para la autogestión y la puesta en marcha de diferentes políticas educativas y sanitarias que han dado lugar a una

heterogeneidad de instrucciones, recursos y normativas que regulan, por ejemplo, la atención sanitaria en los centros escolares de educación ordinaria en la actualidad.

La Carta Europea de los Derechos del Niño recoge como la escolarización, no debe verse afectada o interrumpida por razones de enfermedad no infecciosa o contagiosa para otros niños, pese a ello, la mayoría de comunidades autónomas de nuestro país no cuentan con la figura de la enfermera/o escolar en los colegios de educación ordinaria.<sup>15</sup>

Los centros escolares son entornos en los que los accidentes se consideran habituales, por tanto, el botiquín escolar supone un elemento esencial dentro de la dotación de material en los entornos educativos. En un estudio realizado en 2012 por el Grupo EDURISC de la Universidad Autónoma de Barcelona que analizó el Nivel de Seguridad Integral (NiSI) de los centros educativos de enseñanza obligatoria de España (con una muestra de 273 centros), se indicaba, que el 98,3% de los centros disponen de botiquín escolar convenientemente equipado pero alrededor del 40% no tienen señalada la ubicación, y un 88% de ellos indican tener un encargado o responsable de revisarlo y reponerlo periódicamente. Un porcentaje algo menor (86,2%), disponen de protocolos de actuación ante accidentes, pero los porcentajes varían y apenas superan el 50% de los que tienen. junto al botiquín, las instrucciones básicas de primeros auxilios y contenido del botiquín.<sup>19</sup>

En relación a la administración de medicamentos, durante la jornada escolar, los directores y profesores encuestados se mostraban preocupados por la falta de consenso en las medidas a seguir y el vacío legal que existe en muchas Comunidades Autónomas. En este sentido, un 25% de los centros presentan deficiencias: el 22,9% no tiene establecida una política de dispensación de medicamentos, el 12,4% los administra sin disponer de receta o informe médico presentado por los padres o tutores legales y en un 67,6% los alumnos pueden acceder al centro con medicamentos, entendiéndose que en más de un 30% de los centros participantes no se permite que los alumnos lleven fármacos.<sup>19</sup>

Uno de los aspectos, por tanto, que causan discrepancias, hace referencia a los medicamentos que, por necesidades del alumnado, son aportados por las familias para ser custodiados y administrados durante la jornada escolar.

Sobre este aspecto, Fundación para la Diabetes, Sociedades Científicas como Sociedad Española de Inmunología Clínica, Alergia y Asma Pediátrica (SEICAP), Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC),

Asociación Madrileña de Pediatría de Atención Primaria (AMPap), Asociación Española de Pediatría (AEP) y Asociación Española de Pediatría en Atención Primaria o autores como Carral y cols. han realizado varios estudios sobre las necesidades del niño con enfermedad crónica en la escuela y su escolarización segura, haciéndose eco de la importancia de los botiquines o de la dotación de fármacos incluida en ellos, sobre todo para la atención en caso de urgencia de alumnos con enfermedad crónica.<sup>20-24</sup>

Dada la importancia del abordaje de las enfermedades crónicas en el ámbito escolar y situaciones de urgencia, la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria publicó en 2015 el manual “Manejo práctico de los problemas de salud pediátricos más frecuentes. Consejos para el profesorado y los cuidadores escolares” cuya actualización se ha llevado a cabo en 2019.<sup>22</sup>

En esta guía no hay un apartado específico que valore la dotación recomendada de material para un botiquín escolar y las características del continente, pero si se incluyen los fármacos que debe contener el botiquín escolar en función de las patologías de los escolares, al igual que se dan unos consejos generales sobre cómo gestionar el uso y administración de los fármacos

Un papel importante en la formación, escolarización segura y por tanto en la atención al alumnado con enfermedad crónica y en caso de urgencia o emergencia lo tienen también las asociaciones de enfermería escolar.

Tanto la Asociación Madrileña de Enfermería Escolar (AMECE) como la catalana (ACISE) hacen referencia al botiquín escolar dentro de los apartados sobre la función asistencial de la enfermera escolar, insistiendo en la importancia de la correcta dotación, control de caducidades y administración de medicación bajo prescripción facultativa, vigilando posibles efectos adversos.

De forma más específica, en 2017, ACISE, publicó “Protocolos de Enfermería Escolar” donde abordaba el material básico que debe contener una consulta de enfermería en un centro y aquel que debe formar parte del botiquín escolar de forma más concreta.

Dicho botiquín debería estar en un lugar específico para la asistencia sanitaria, en forma de armario, caja de plástico o metal que se pueda cerrar, localizado en una zona con temperatura y humedad adecuada y protegido de la luz (no se recomienda que se ubiquen en la cocina o en el baño). Debe estar siempre cerrado, fuera del alcance de los

alumnos, si es posible, con un punto de agua cercano, todo el mundo debe conocer su ubicación, y junto a él deben estar el listado de caducidades, los protocolos, y guías de uso con los teléfonos de emergencias.

Además, incluye una lista de productos recomendados para un botiquín básico que incluyen: jabón, clorhexidina al 1%, suero fisiológico, gasas, vendas, esparadrapo, tiritas, tijeras, pinzas, termómetro, guantes, tiras de aproximación, ibuprofeno, paracetamol, azúcar, lápiz de amoníaco para picaduras y bolsas de gel frío.<sup>25,26</sup>

En Cantabria, siguiendo la línea propuesta por las asociaciones de enfermería escolar, las organizaciones colegiales y la Fundación Enfermería de Cantabria, se publicó en enero de 2018 “Proyecto de Enfermería Escolar. Proyecto de Salud Escolar”, aunque orientado a existencia de un profesional de enfermería en los centros, el texto incluye de forma extensa una recomendación de botiquín escolar, mochila de emergencias y dotación de una consulta de enfermería. Al ser redactadas las recomendaciones desde el enfoque del profesional de enfermería escolar, esta propuesta de botiquín incluye otros elementos no contemplados por otras publicaciones centradas en botiquines escolares usado por personal no sanitario.

Dicho botiquín debería contener antisépticos (agua oxigenada, povidona yodada, clorhexidina), analgésicos y antiinflamatorios (paracetamol e ibuprofeno en diferentes presentaciones), tiritas y apósitos adhesivos, bolsas de gel de frío, esparadrapo de tela y papel, gasas estériles, guantes desechables, vendas de crepé y algodón, triángulos de tela para inmovilizaciones, jabón pH neutro, lápiz de amoníaco, pinzas, set de disección, suero salino, tijeras y termómetro.<sup>28</sup>

En relación a esa falta de consenso y coordinación que envuelve la atención sanitaria en los centros educativos, se ha realizado una búsqueda activa por comunidades autónomas de los documentos específicos sobre atención al alumnado con enfermedad crónica y en situaciones de urgencia que hacen referencia a los botiquines escolares.

### 1.3.3 El botiquín escolar y la gestión de la atención sanitaria en Aragón

Aragón es una de las comunidades autónomas que describen el botiquín escolar entre sus normativas e instrucciones y tienen un convenio de colaboración entre los Departamentos de Educación y Salud

En 2015 se publicó por primera vez en nuestra comunidad autónoma una Resolución de la Dirección General de Ordenación Académica, la Dirección Gerencia del Servicio Aragonés de Salud y la Dirección General de Salud Pública, por la que se dictaban instrucciones relativas a la organización y el funcionamiento de la atención sanitaria no titulada en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.<sup>28</sup>

En ella se determinaba que todos los centros docentes debían disponer, al menos, de un botiquín básico para atender los primeros auxilios y dolencias menores, identificado con la palabra socorro, y a ser posible localizado en una dependencia que pudiera utilizarse para la práctica de los primeros auxilios, a su vez indicaba que debía ser transportable y que tuviera adjunto los teléfonos de emergencias y un acceso a la web del departamento responsable de educación para poder consultar las guías y materiales útiles para la atención sanitaria.

Esta Resolución determinaba la obligatoriedad de disponer botiquines en todos los centros, pero las características de los mismos dependerían de la formación del profesorado.

*“Los centros docentes que disponen de personal capacitado para la prestación de primeros auxilios (maestros o profesores especialistas en Educación Física y otros profesionales con reconocida capacitación) podrán tener un armario de botiquín, más amplio con el material que el personal capacitado considere pertinente”*

- Por tanto, determinaba dos tipos de botiquines:

#### Botiquín básico:

**Utensilios:** Tijeras de acero inoxidable, pinzas de acero inoxidable, termómetro digital, guantes quirúrgicos desechables y bolsa de hielo sintético.

**Material fungible:** Apósitos adhesivos, parches y tiritas para botiquines, algodón (para relleno en vendajes) esparadrapo ancho de tela, frasco de 100 ml de suero fisiológico,

solución desinfectante (preferible en spray), vendas, gasas estériles (en paquetes pequeños), agua oxigenada, ampollas de suero fisiológico, tabletas de glucosa, tiras adhesivas para aproximar pequeñas heridas y toallas antisépticas: para limpiar y desinfectar.

#### Botiquín avanzado:

Además del material anterior el botiquín ampliado contendría medicación y accesorios más específicos.

**Utensilios:** Tensiómetro electrónico, bolsas de frío instantáneo para botiquín, bolsas de calor instantáneo para botiquín, manta térmica para botiquines, cánula de Guedel: de diferentes tamaños, N°3 (2-5 años), N°4 (5-8 años) y N°5 (a partir de los 8-9 años),

**Material fungible:** Venda elástica, venda adhesiva, apósitos con pomada para quemaduras.

**Medicación:** Analgésico general tipo paracetamol, corticoide inyectable soluble, analgésico inyectable no estupefaciente, antiinflamatorio tópico no corticoide, antitérmico (paracetamol e ibuprofeno), jeringas estériles de un solo uso: de 1 cc y de 5 cc. gel para quemaduras para botiquines, suero fisiológico, adrenalina precargada (uso exclusivo para personal con cualificación sanitaria o por prescripción directa del médico del Servicio de urgencia médica telefónica), glucagón.

Dos años más tarde, se sustituye dicha Resolución por la de 7 de noviembre de 2017, del Director General de Innovación, Equidad y Participación y el Director General de Asistencia Sanitaria del Gobierno de Aragón, por la que se dictan instrucciones relativas a la atención educativa al alumnado con enfermedades crónicas así como la intervención en situaciones de urgencia y emergencia en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón (en adelante Instrucciones).<sup>29</sup>

Este documento introduce por primera vez el concepto de “Centros de Salud de Referencia” y elimina el apartado referido a los botiquines avanzados vinculados a una formación más especializada.

En él, se especifica que todos los centros deben disponer de un botiquín básico para atender los primeros auxilios, y este debe contener:

**Utensilios:** tijeras y pinzas de acero inoxidable (sin especificar tamaño, utilidad u otras características), termómetro digital, guantes quirúrgicos desechables y bolsa de hielo sintético.

En este caso, se eliminan componentes que en la anterior resolución estaban incluidos en el botiquín avanzado como pueden ser las cánulas de Guedel o la manta térmica.

**Material fungible:** apósitos adhesivos, parches y tiritas para botiquines, esparadrapo ancho de tela, suero fisiológico (preferiblemente en monodosis), solución desinfectante (preferiblemente clorhexidina en spray), gasas estériles (en paquetes pequeños), tabletas de glucosa y compresas desechables.

Se eliminan las vendas y apósitos específicos para quemaduras, así como gran parte de los componentes del botiquín avanzado agrupados en el apartado de “medicación”.

Dicha Resolución hace referencia también a la definición de urgencia y emergencia, así como a las situaciones derivadas de enfermedades crónicas, dando pautas de cómo gestionar la custodia y administración de la medicación y otros cuidados.

#### *La gestión de la atención sanitaria en Aragón*

En el texto, se indican las diferencias entre urgencia y emergencia, añadiendo un listado de aquellas más habituales en el entorno escolar.

Para ambas, que todo el personal del centro conozca la ubicación del botiquín, las instrucciones a las que hacemos referencia, que haya un profesional que se haga cargo de la primera asistencia y se avise a los servicios de emergencia y a la familia son los puntos clave para un correcto abordaje.

En las Instrucciones, hay un apartado específico para lo que se podrían denominar “urgencias previsibles”, todas aquellas derivadas de enfermedades crónicas. En relación a la atención sanitaria al alumnado con enfermedad crónica se especifica que:<sup>29</sup>

- De forma general, los medicamentos se administraran fuera del horario escolar.
- Si la familia o tutores legales pueden atender al menor dentro del horario escolar, desde el centro educativo se debe facilitar que puedan hacerse cargo directamente

de la atención, previo conocimiento y autorización del Equipo Directivo y coordinación del tutor/a del alumnado.

- Como consecuencia de patologías agudas o crónicas es posible que se deba administrar medicación vía oral a menores de forma ocasional o prolongada, siempre y cuando esta necesidad sea determinada por el personal sanitario capacitado, bien sea pediatra, médico/a de familia o de otra especialidad.
- El personal docente y no docente del centro educativo, con carácter general, presta los primeros auxilios básicos que no requieren una formación o preparación distinta a la conocida por cualquier ciudadano/a.

(Pero tiene en cuenta que en los centros docentes puede haber alumnos escolarizados con enfermedades crónicas que pueden derivar en una situación que requiera una intervención de emergencia por existir riesgo para la vida en caso de no ser atendida, como puede ser el caso de una hipoglucemia, anafilaxia o un ataque asmático).

Respecto a este último punto, las familias informarán a la dirección del centro docente de la posibilidad de que se produzca alguna de estas situaciones citadas, la Dirección se reunirá con la familia o tutores del menor y con el profesional sanitario adscrito del centro de salud de referencia para recoger toda la información necesaria.

Para cada alumno, se deberá completar la hoja de prescripción médica y/o actuación educativa (tanto de forma crónica como en caso de situación de emergencia) consentimiento y exención de responsabilidades, así como adjuntar la hoja de control individual de administración del medicamento que incluye, el día, hora, persona que ha dispensado la medicación y un apartado de observaciones e incidencias.

La Dirección valorará el caso, junto con el profesional sanitario del centro de salud de referencia, teniendo en cuenta los medios y posibilidades existentes en el centro docente y arbitrará las medidas de actuación educativa, informando a las familias o tutores legales del alumnado.

La medicación la aportará la familia y serán ellos quien se encargará del control de la caducidad.<sup>29</sup>



## 2. Justificación

A finales de 2017 el Gobierno de Aragón publicó un documento donde se dictaban instrucciones relativas a la atención educativa al alumnado con enfermedades crónicas, así como la intervención en situaciones de urgencia y emergencia en los centros docentes de la comunidad autónoma, desarrollado por la Dirección General de Innovación, Equidad y Participación y la Dirección General de Asistencia Sanitaria de nuestra comunidad.

Dichas Instrucciones sustituían a las ya publicadas en 2015 donde se regulaba la asistencia sanitaria no titulada en los centros docentes aragoneses.

Tal y como se detalla en el texto, el documento tiene como objetivo “...*responder a la necesidad de atender los derechos educativos, y de salud del alumnado, y con base en el principio de coordinación administrativa, que justifica la actuación conjunta de los departamentos responsables de Educación y Salud para asegurar la atención educativa del alumnado con enfermedades crónicas en los centros docentes...*”

Aragón, como la mayoría de comunidades autónomas, no dispone de profesionales sanitarios en cada centro escolar, por tanto, a raíz de su publicación, se presentó por primera vez como alternativa, la figura de “centros de salud de referencia” para cada centro educativo en función de la zona básica de salud donde se encontrase ubicada la guardería, colegio o instituto.

Esta nueva denominación recoge dos premisas claras: que corresponde al sistema sanitario garantizar la atención y la asistencia sanitaria de toda la población escolar, eso sí, actuando por norma en los establecimientos de salud y sólo por razones de urgencia fuera de este marco y, en segundo lugar, que el sistema educativo y los profesionales que trabajan en él no tienen como funciones propias la asistencia sanitaria al alumnado.

Este documento se suponía, por tanto, una herramienta de regulación de los botiquines escolares, la actuación ante urgencias y emergencias y la gestión de la atención sanitaria al alumnado con enfermedad crónica.

Hoy en día, al no disponer de profesionales sanitarios contratados en los centros de educación ordinaria, son los propios trabajadores de los colegios los que tienen al

menos, que gestionar la atención sanitaria del alumnado incluyendo la adecuación y correcto manejo del botiquín escolar.

A su vez, el traspaso de las competencias en Educación y Sanidad a las comunidades autónomas ha provocado la existencia de una gran variabilidad normativa que implica diferencias en la ejecución de protocolos que regulan la asistencia sanitaria e incluso las dotaciones mínimas necesarias de un elemento tan importante como el botiquín escolar, condicionando de manera significativa la atención a niños con enfermedades crónicas y en caso de urgencia o emergencia.

La ausencia de una dotación unificada para los botiquines escolares, la heterogénea implantación de las instrucciones y la falta de formación del profesorado en primeros auxilios y enfermedad crónica infantil muestran la necesidad de fortalecer la comunicación intersectorial y crear una vía de trabajo dónde el profesional de enfermería familiar y comunitaria tiene un papel protagonista en la adecuación de medidas de calidad y en el fomento de la enfermería escolar como figura referente.

Por todo ello, como profesionales sanitarios en el ámbito de la atención primaria de salud, participe, por tanto, de esa coordinación de la atención sanitaria entre centros escolares y centros de salud, se considera de gran importancia realizar estudios de diagnóstico de la situación actual de los botiquines de las guarderías, colegios e institutos de las zonas básicas de salud del Sector Calatayud y conocer cómo se gestiona dicha atención sanitaria con el fin de mejorar los canales de comunicación con los centros y promover líneas de trabajo conjuntas con el fin de llevar a cabo una atención sanitaria de calidad.

### 3. Objetivos

#### **Generales**

- Conocer la situación actual de la gestión de la asistencia sanitaria y los botiquines de los centros educativos financiados con fondos públicos pertenecientes al Sector Sanitario de Calatayud.

#### **Específicos**

- Describir las características de los botiquines escolares de los centros educativos financiados con fondos públicos pertenecientes al Sector Sanitario de Calatayud en base a los requerimientos mínimos contemplados en la Resolución de 7 de noviembre de 2017 por la que se dictan instrucciones relativas a la atención al alumnado con enfermedades crónicas y la intervención en situaciones de urgencia y emergencia.
- Analizar cómo se gestiona la asistencia sanitaria de los centros educativos financiados con fondos públicos pertenecientes al Sector Sanitario de Calatayud en base a los requerimientos mínimos contemplados en la Resolución de 7 de noviembre de 2017 por la que se dictan instrucciones relativas a la atención al alumnado con enfermedades crónicas y la intervención en situaciones de urgencia y emergencia.
- Comparar las diferentes estrategias y documentos sobre atención sanitaria y botiquines en el ámbito escolar de las diferentes comunidades autónomas.

## 4. Material y Métodos

Se ha realizado un estudio observacional descriptivo transversal durante los meses de octubre a diciembre de 2019, teniendo como muestra la totalidad de guarderías, colegios de educación infantil, primaria e institutos de educación secundaria obligatoria pertenecientes a las zonas básicas de salud del Sector Calatayud financiados con fondos públicos (n=28).

Se trata de colegios, guarderías e institutos pertenecientes a áreas urbanas y rurales incluyendo centros rurales agrupados (CA) que tienen como centros de atención primaria de referencia, los servicios, Calatayud Norte, Calatayud Sur, Daroca, Illueca, Ateca, Alhama de Aragón, Morata de Jalón, Saviñán, Ariza y Villarroya de la sierra.

### Criterios de inclusión:

-Centros educativos financiados con fondos públicos cuyos centros de salud de referencia pertenecen al Sector Sanitario de Calatayud.

### Criterios de exclusión:

-Centros educativos de titularidad privada.

-Colegios de educación especial con personal de enfermería dentro de la plantilla contratada de centro.

### **Método de recogida de datos**

Para la recogida de datos sobre la gestión de la asistencia sanitaria y los botiquines escolares se ha utilizado un cuestionario de elaboración propia basado en los aspectos incluidos en las Instrucciones relativas a la atención educativa al alumnado con enfermedades crónicas y la intervención en situaciones de urgencia y emergencia en la comunidad autónoma de Aragón actualmente en vigor. Además, para el diseño de la tabla sobre el contenido del botiquín, se han tenido en cuenta los aspectos relacionados con la ubicación, características del continente, dotación, stock y responsables del mismo, recogidos tras la realización de la revisión narrativa sobre la gestión de la asistencia

sanitaria y los botiquines en colegios e institutos de las diferentes comunidades autónomas.

La difusión de los cuestionarios se ha realizado a través del correo electrónico institucional de cada centro educativo, incluyendo un enlace a la plataforma google formularios y la hoja informativa del estudio dirigida al Equipo Directivo.

El cuestionario está formado por 48 preguntas de respuesta corta, dicotómica o de elección múltiple y una tabla sobre la dotación incluida en el botiquín que permite seleccionar la existencia o no del material y el número de unidades. Anexo III.

Para poder llevar a cabo una comparación de las diferentes estrategias y documentos sobre atención sanitaria y botiquines en el ámbito escolar de las diferentes comunidades autónomas se ha llevado a cabo una revisión narrativa sobre el estado actual de la gestión sanitaria en centros educativos y los botiquines escolares de las 17 comunidades y las 2 ciudades autónomas.

Para ello, se han consultado las páginas web oficiales de los Departamentos de Educación y organismos sanitarios correspondientes, así como los sitios web de las principales sociedades científicas y asociaciones de familiares y pacientes vinculadas a la atención sanitaria y escolarización segura de niños y adolescentes con o sin enfermedades crónicas.

## 5. Consideraciones éticas.

Se ha puesto en conocimiento de la Dirección General de Innovación y Formación Profesional y a la Dirección General de Planificación y Equidad del Gobierno de Aragón el diseño y la puesta en marcha de este estudio.

El trabajo ha sido evaluado por el Comité de Ética de la Investigación de Aragón (CEICA).

## 6. Resultados

### *Resultados del estudio sobre la situación actual de la organización y gestión de la atención sanitaria en los centros educativos del Sector Sanitario de Calatayud.*

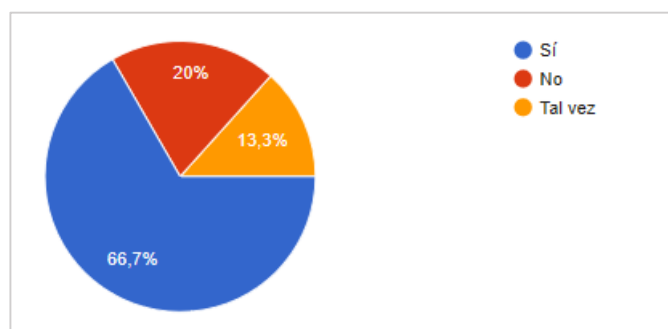
En el Sector contamos con 28 centros de educación infantil y primaria, guarderías e institutos de educación secundaria pertenecientes, por tener centros de salud de referencia, al Sector Sanitario de Calatayud, se contactó con todos ellos, participando un total de 15 centros educativos, obteniendo resultados para los tres grupos educativos. Siendo la tasa de respuesta del 53,57%:

En un 66,7% (n=10) de los casos, el cuestionario fue completado por el Director/a del centro educativo, en un 26,7% por el Secretario/a.

En relación al número de alumnos matriculados en los centros encontramos que, de los participantes, el 33,3% tenían menos de 100 alumnos, 5 centros (33,3%) tenían matriculados entre 100 y 250 alumnos, el 20% tenían entre 250 y 500 alumnos y sólo dos centros educativos participantes superaban los 500 alumnos, siendo el 93,3% públicos (n=14). El 73,3% (n=11) de los participantes fueron colegios de educación infantil y primaria, un 20%, institutos de educación secundaria y formación profesional y el 6,3% guarderías.

### **Organización y gestión de la asistencia sanitaria**

El 80% de los responsables afirmaron conocer la Resolución por la que se dictan instrucciones relativas a la atención educativa al alumnado con enfermedades crónicas, así como la intervención en situaciones de urgencia y emergencia en los centros docentes de la comunidad autónoma de Aragón, pero sólo un 66,7% de los responsables de los centros indicaron haber divulgado el documento entre sus profesionales.



**Gráfico 1. Porcentaje de centros que han dado a conocer las Instrucciones entre sus profesionales.**

De los participantes, el 80% de centros educativos (n=12) conocían que su colegio, guardería o instituto tenían un centro de salud de referencia asignado desde la publicación de las Instrucciones de noviembre de 2017.

En relación con la formación en primeros auxilios de profesores y otros trabajadores de los centros educativos, el 66,7% (n=10) indicaron no tener programada formación de estas características. De los que si planificaban actividades de formación en primeros auxilios, el 26,7% la dirigían sólo al profesorado y sólo uno de los centros la programaba para todos los trabajadores.



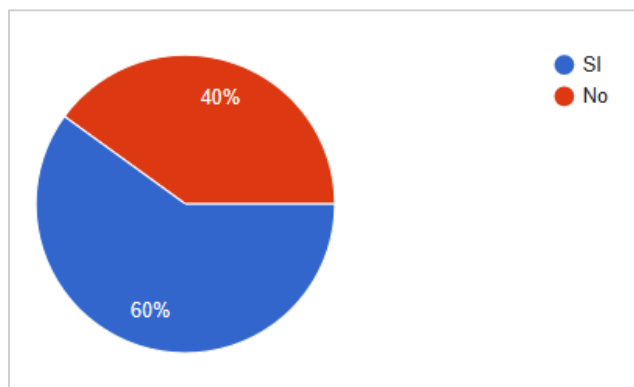
**Gráfico 2. Porcentaje de centros educativos que tienen programada formación en primeros auxilios durante el curso escolar 2019-2020.**

Los 5 centros educativos que programaban formación en primeros auxilios la hacían de forma presencial.

Ante la pregunta de quién impartió dicha formación (bien durante el curso 2019-2020 o anteriores), se encuentra variabilidad en las respuestas. El 46,7% (n=7) indicaron que la formación la realizaron profesionales del Servicio Aragonés de Salud

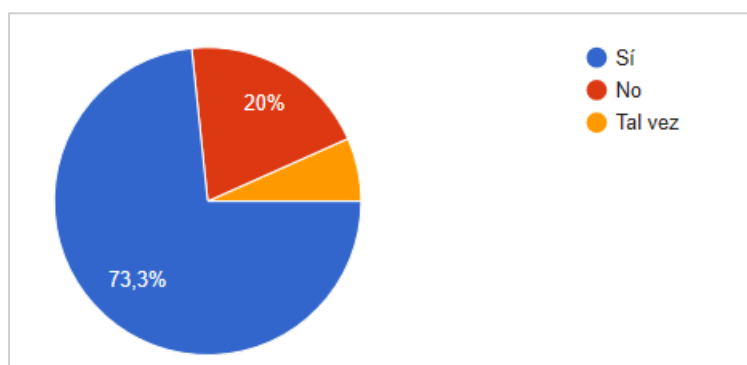
pertenecientes a los equipos de los centros de atención primaria u hospital de referencia. En otras ocasiones la proporcionó una empresa privada de formación (6,7%), se optó por la participación en los cursos de formación permanente del profesorado del Gobierno de Aragón (6,7%) o la proporcionó un miembro de emergencias o protección civil (6,7%).

En relación al alumnado con enfermedad crónica, el 40% (n=6) afirmaron que no disponían de ningún registro específico.



**Gráfico 3. Porcentaje de centros educativos que tienen un registro de alumnos con enfermedades crónicas.**

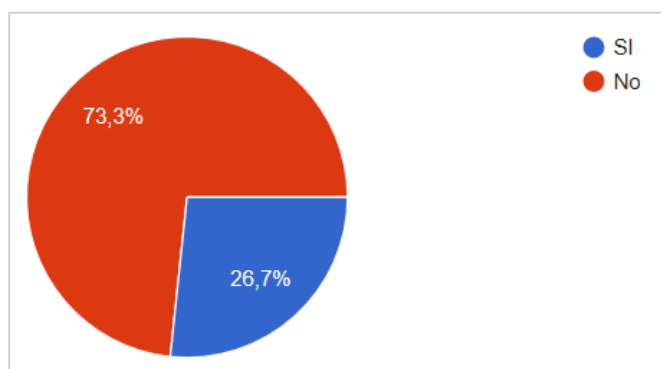
El 73,3% (11 centros educativos) tenían escolares con enfermedades crónicas. Un 6,7% no estaba seguro y el 20% afirmaron no tener alumnos con enfermedades crónicas.



**Gráfico 4. Centros educativos con alumnos con enfermedad o trastorno crónico.**



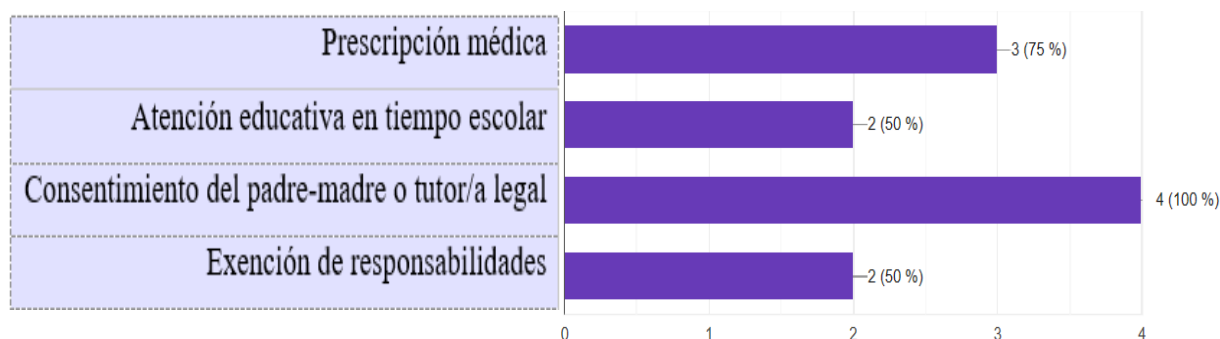
En relación con la gestión de la atención educativa al alumnado con enfermedad crónica, de los 15 centros participantes sólo en 4 (26,7%) se habían solicitado los anexos a los familiares o tutores de los alumnos.



**Gráfico 5. Centros educativos que han recogido los anexos incluidos en las instrucciones para la atención educativa al alumnado con enfermedad crónica.**

Las Instrucciones para la atención educativa al alumnado con enfermedad crónica, así como la intervención en situaciones de urgencia y emergencia en los centros docentes de la comunidad autónoma de Aragón incluye como anexo la prescripción médica, atención educativa en tiempo escolar por personal no sanitario, consentimiento familiar y el documento de exención de responsabilidades.

De los 4 centros que indicaron haber solicitado a familiares y/o tutores los documentos incluidos como anexos en las Instrucciones, 3 de ellos (75%) habían recogido el documento sobre prescripción médica, el 50% de los centros, el documento de exención de responsabilidades y el de atención educativa en tiempo escolar y todos ellos el de consentimiento familiar.

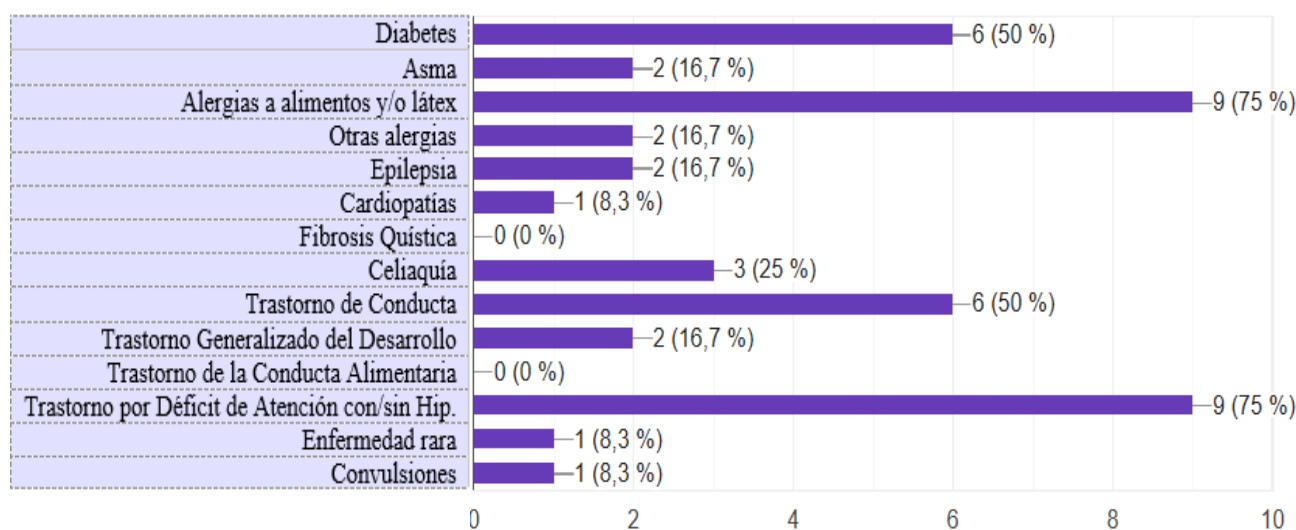


**Gráfico 6. Documentos recogidos en los centros educativos sobre la atención educativa al alumnado con enfermedad crónica.**

En el caso de no recoger dichos anexos, se preguntó a los responsables de los centros educativos, qué tipo de documentos aportan los familiares y/o tutor/a legal de los alumnos con enfermedad crónica, indicando que requerían:

“documentos médicos y autorizaciones de las familias”, “informe médico”, “informe del equipo de orientación EOEIP”, “autorización y medicación”, “informe verbal”, “declaración personal del padre, madre, tutor/a”

A continuación se muestra el tipo de patología o trastorno crónico de los alumnos que estaban escolarizados en los centros educativos participantes



**Gráfico 7. Enfermedades y Trastornos crónicos entre el alumnado de los centros educativos.**

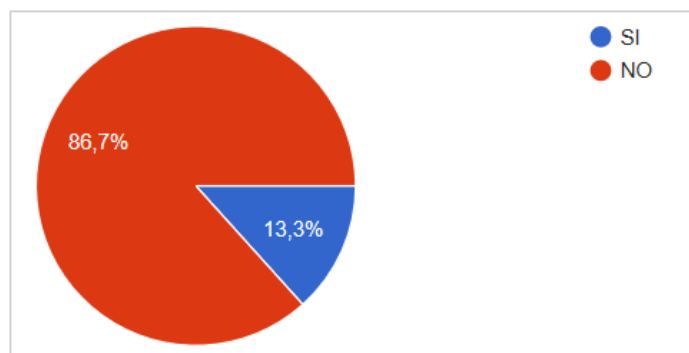
Encontramos que las alergias a alimentos y/o látex (75%) y el Trastorno por Déficit de Atención con o sin hiperactividad (75%) fueron las patologías y/o trastornos crónicos más prevalentes entre los centros participantes seguidos en un 50% de la Diabetes o los Trastornos de conducta del tipo oposicionista o desafiante.

En 11 de los 15 centros educativos que han participado en este estudio había alumnos escolarizados con alergias tanto a alimentos y látex como a otros elementos. Los responsables de los centros participantes indicaron que también tenían alumnos escolarizados con discapacidad motora y auditiva.

Sólo en 1 de los centros educativos colaboraba alguno de los profesionales del centro en la administración de medicación y/o cuidados sanitarios. En este caso los

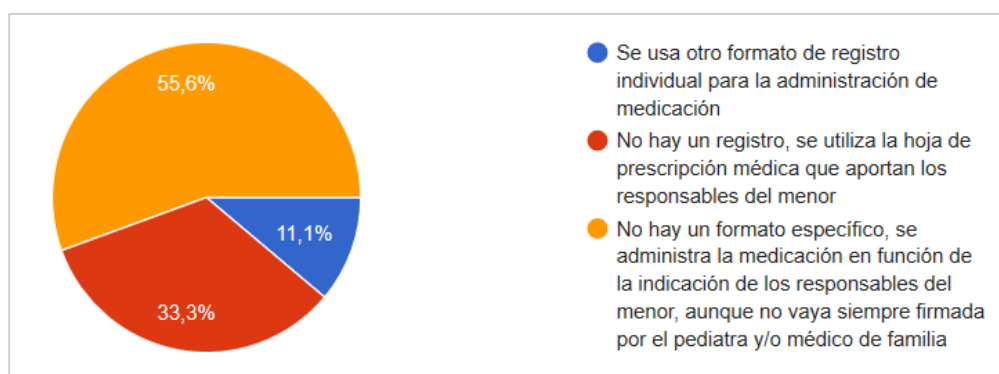
cuidados que debía realizar eran: “control de la medición de glucemia a través de medidor de glucosa continuo, para controlar alimentación y ejercicio físico”, “administración de Glucagón en caso de hipoglucemia”, “administración de adrenalina en caso de reacción alérgica grave”.

Sólo 2 centros (13,3%) referían haber utilizado el anexo II incluido en las Instrucciones en caso de tener alumnos que precisaran uso de medicación.



**Gráfico 8. Uso de anexo II “Control individual de administración de medicación”.**

Ante la no utilización de este formato, se pidió a los responsables de los centros educativos que indicaran de qué forma registran el control de la administración de medicación. Esta pregunta la contestaron 9 centros educativos, pese a que eran 13 los que indicaron no utilizar dicho formato.

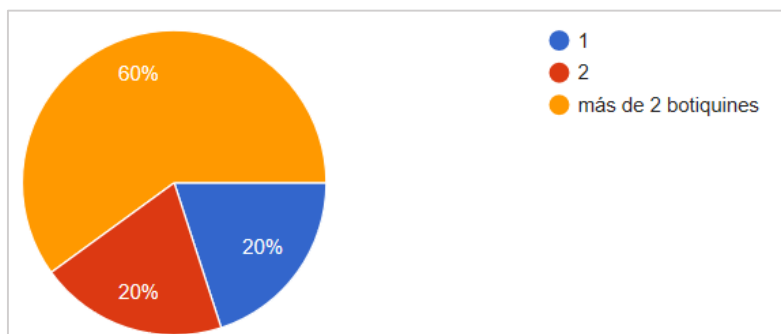


**Gráfico 9. Tipo de registro de administración de medicación en centros educativos.**

El 55,6% de los responsables de los centros educativos indicaron no tener un formato específico para el registro individual de la administración de medicación, esta se administra en función de la indicación de los responsables, aunque no vaya siempre firmada por el pediatra y/o médico de familia.

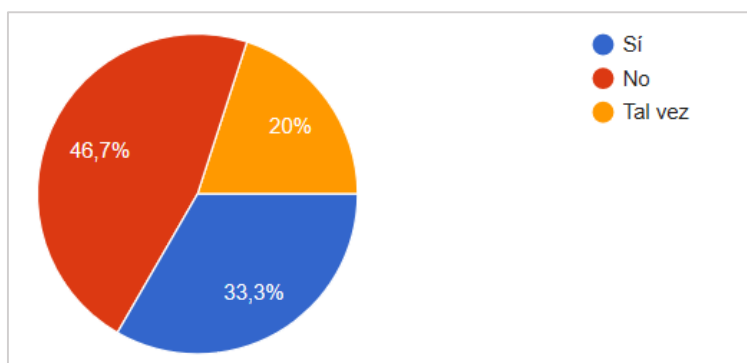
## **Botiquín escolar**

El 100% de los centros participantes tenía botiquín escolar. Además, el 60% de los centros educativos participantes disponían de más de 2 botiquines.



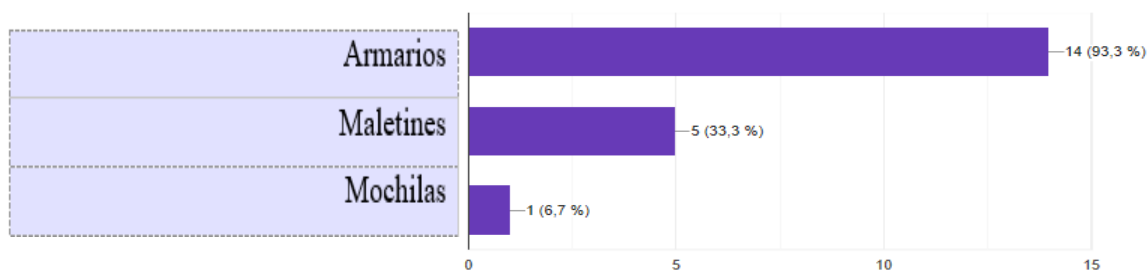
**Gráfico 10. Número de botiquines escolares.**

El 46,7% de los centros (n=7) tenía botiquines que no se pueden transportar fácilmente. Un 33,3% (n=5) afirmaron que sí podrían ser transportados.



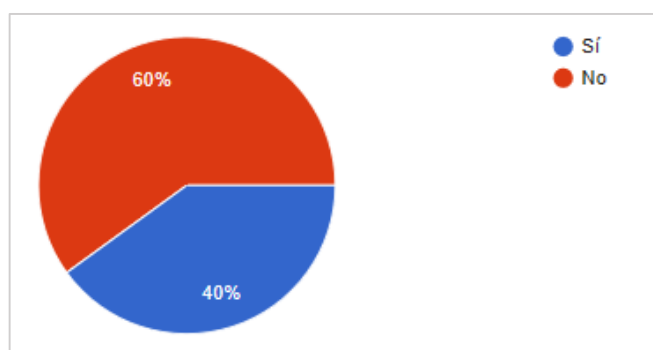
**Gráfico 11. ¿Pueden transportarse los botiquines de sus centros educativos?**

En el 93,3% de los centros educativos participantes en el estudio, tenían botiquines en forma de armario, un 33,3% utilizaban maletines y sólo uno de los centros tenía mochilas.



**Gráfico 12. Características de los botiquines (según continente).**

El 60% (n=6) de los botiquines de los centros escolares participantes estaban cerrados con llave.

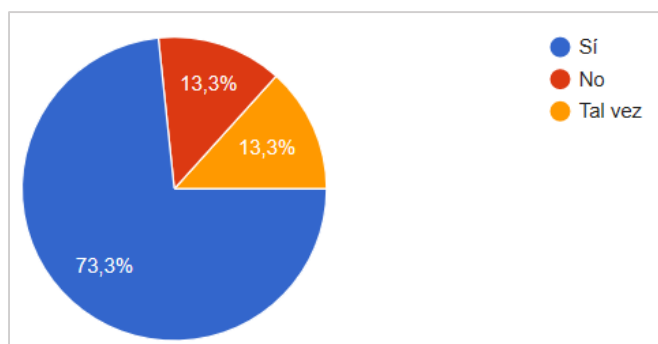


**Gráfico 13. Botiquines cerrados con llave.**

Respecto a la localización de los mismos, el 53,3% (n=8) tenía al menos un botiquín en la sala de profesores y un 33,3% (n=5) en la portería o conserjería. Otras ubicaciones donde hay botiquines serían:

“Cocina”, “despacho de dirección”, “gimnasio”, “armario del baño”, “taller de formación profesional”, “aula de material”, “botiquín fijo a la entrada de cada uno de los edificios”.

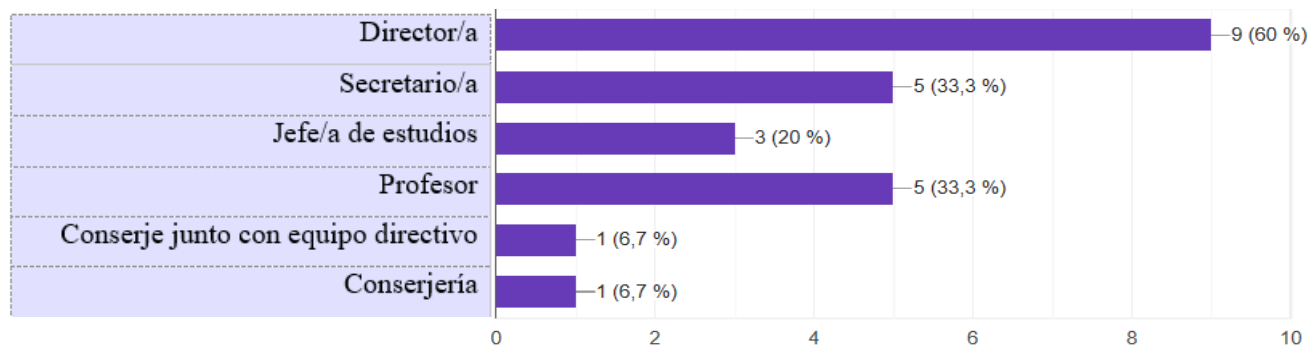
El 73,3% de los centros participantes (n=11) respondieron que sus botiquines sí se encontraban cerca de una toma de agua, en el 26,6% no existía un acceso a agua potable cerca del botiquín o la persona que contestaba al cuestionario lo desconocía.



**Gráfico 14. Existencia de toma de agua cerca de los botiquines.**

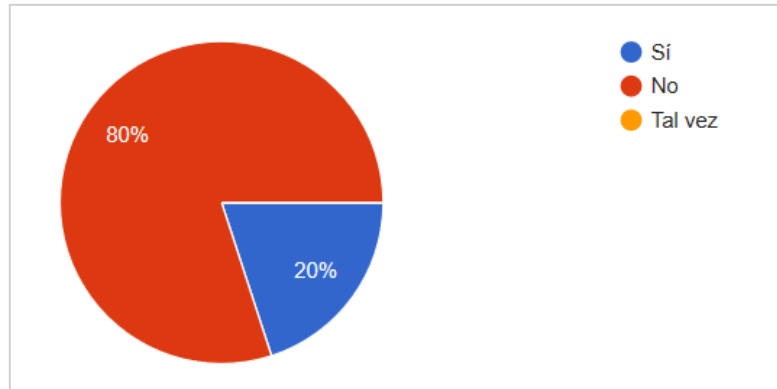
Sólo el 20% de los centros educativos participantes indicaba tener entre sus instalaciones una sala habilitada como enfermería.

Respecto a los profesionales encargados de su control y mantenimiento, las responsabilidades estaban compartidas. En el 60% de los centros participantes era el Director/a quien principalmente asumía dicha función.



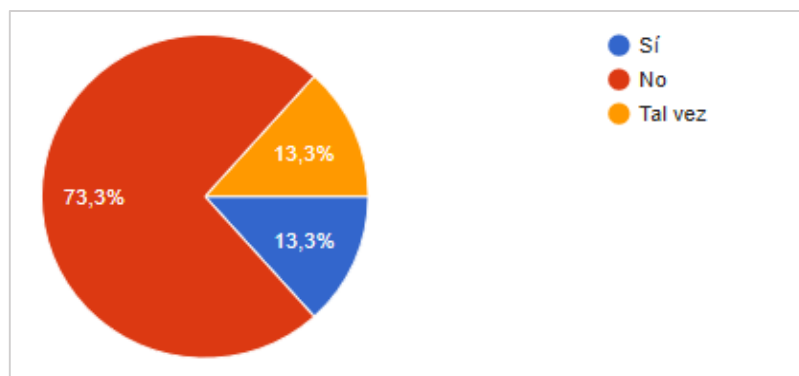
**Gráfico 15. Profesionales encargados del mantenimiento de los botiquines.**

El 80% de los centros participantes (n=12) afirmaron no tener un protocolo sobre el mantenimiento de los botiquines.



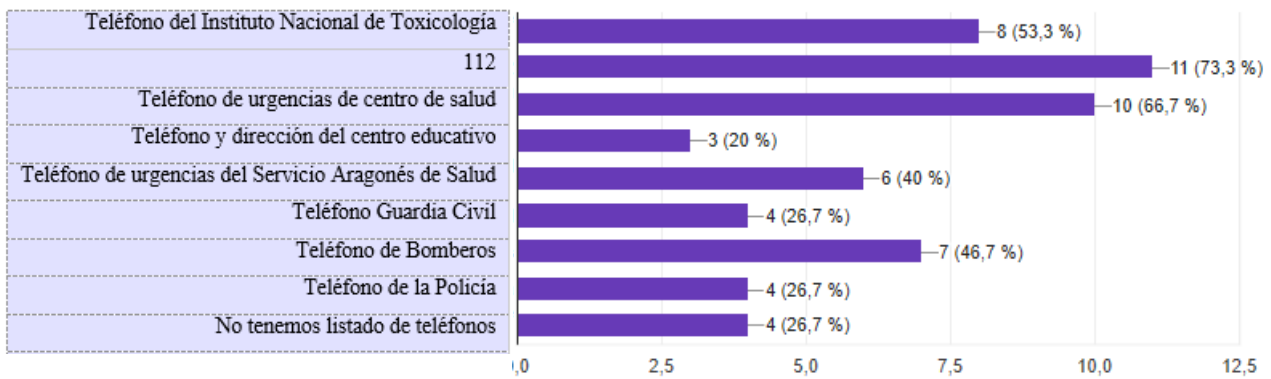
**Gráfico 16. Existencia de protocolo para el mantenimiento del botiquín.**

Sólo 2 centros tenían un listado con los componentes del botiquín, fechas de caducidad y stock recomendado.



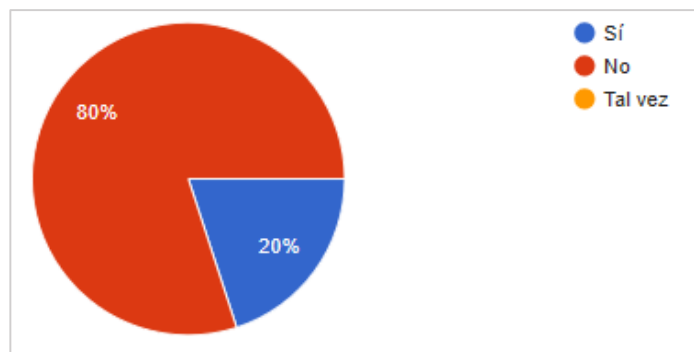
**Gráfico 17. Centros educativos con listado de componentes del botiquín con fechas de caducidad y stock recomendado**

En relación a los teléfonos, que de forma recomendada, deberían estar visibles, cerca del botiquín y a la disposición de todos los profesionales del centro, el 53,3% de los centros docentes participantes (n=8) tenían el teléfono del Instituto Nacional de Toxicología, el 73,3% (n=11) tenían visible el número de urgencias y emergencias 112.



**Gráfico 18. Listado de teléfonos para uso en caso de urgencia o emergencia.**

Sólo 3 centros (20%) indicaron tener una guía de sobre primeros auxilios para poder ser consultada en caso de urgencia o emergencia por los profesionales del centro educativo. En los 3 casos, eran guías es formato papel.

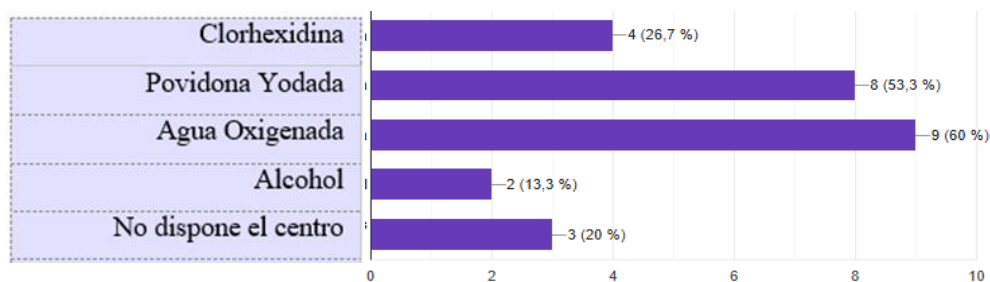


**Gráfico 19. Existencia de una guía de primeros auxilios y/o atención al alumnado con enfermedad crónica para consulta en caso de urgencia o emergencia.**

El 60% (n=9) de los centros educativos pertenecientes al Sector Sanitario de Calatayud, guardaban medicamentos de los alumnos, principalmente Glucagón (4 centros), Stesolid® rectal (3 centros educativos) y adrenalina precargada (3 centros).



Por otro lado, en relación a los antisépticos utilizados para el abordaje de heridas y/o lesiones en los centros educativos, el 60% de los centros participantes indicaron tener agua oxigenada en los botiquines. Es el antiséptico incluido en mayor proporción de centros. Un 53,3% disponían de Povidona Yodada. El 20% de los centros indicaron no tener ningún tipo de antiséptico.



**Gráfico 20. Tipo de antisépticos incluidos en los botiquines de los centros educativos.**

A continuación, se presenta una tabla con los resultados sobre la dotación de los botiquines de los colegios, institutos y guarderías participantes pertenecientes al Sector Sanitario de Calatayud.

De los elementos incluidos en el botiquín que aparecen en el documento por el que se dictan instrucciones relativas a la atención educativa al alumnado con enfermedades crónicas así como la intervención en situaciones de urgencia y emergencia en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón, sólo el termómetro, las tiritas y las gasas estériles se encontraban en la totalidad de botiquines de los centros educativos participantes. Las tijeras de acero inoxidable aparecen en los botiquines del 73,3%, las pinzas en un 80%, los guantes quirúrgicos en el 93,3% de los botiquines y la bolsa de hielo sintético en el 80%.

En relación al material fungible, los apósitos adhesivos aparecen en el 73,3% de los botiquines de los centros educativos participantes, el esparadrapo en el 80% y el suero fisiológico en el 86,6%. Un 73,3% de los centros tienen antisépticos, el 13,3% refieren tener tabletas de glucosa y un 60% compresas desechables.

No se dispone información completa de la totalidad de centros en relación al stock de sus botiquines, pero sólo 2 de los 15 centros educativos participantes tienen botiquines escolares con la dotación recomendada por las instrucciones para la atención educativa al alumnado con enfermedad crónica o en caso de urgencia o emergencia.

A parte de los contenidos propuestos, hay centros que a su vez, incluyeron:

“Barra de arnica, crema solar y repelente de insectos infantil”, “muñequera, rodillera”,  
“Golpax®”

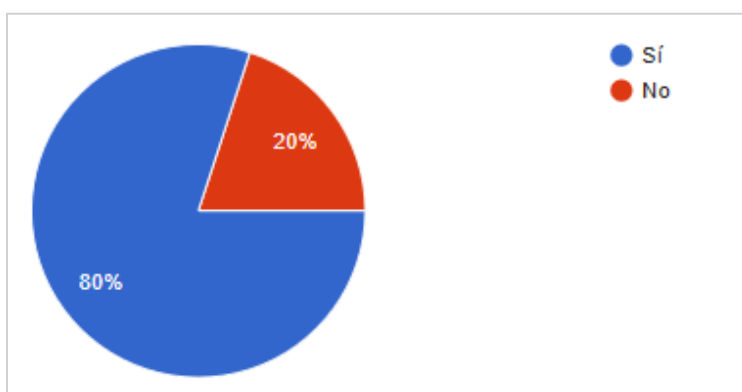
Elementos Botiquín Escolar	SI (n° centros)	NO (n° centros)	1 unidad	2 unidades	Más de 3 unidades
Tijeras de acero inoxidable	11 (73,3%)	3 (20%)	3 (20%)	2 (13,33%)	2 (13,33%)
Pinzas de acero inoxidable	12 (80%)	3 (20%)	4 (26,66)	1 (6,7%)	2 (13,33%)
Termómetro Digital	15 (100%)	0	4 (26,66)	2 (13,33%)	1 (6,7%)
Guantes quirúrgicos desechables de látex y/o vinilo	14 (93,3%)	1 (6,7%)			7 (46,6%)
Bolsa de Hielo sintético/gel frío	12 (80%)	3 (20%)		4 (26,66)	2 (13,33%)
Vendas de gasa de algodón	12 (80%)	3 (20%)		1 (6,7%)	3 (20%)
Vendas elásticas	9 (60%)	6 (40%)			3 (20%)
Dispositivos de adrenalina autoinyectable	3 (20%)	12 (80%)	1 (6,7%)		1 (6,7%)
Cánulas de Guedel	1 (6,7%)	14 (93,3%)			
Jeringas de 5 y 10 ml	0	15 (100%)			
Mascarilla protectora para realizar RCP	2 (13,33%)	13 (86,6%)			1 (6,7%)
Tiras adhesivas de aproximación	7 (46,6%)	8 (53,3%)			1 (6,7%)
Paracetamol	4 (26,66)	11 (73,3%)		1 (6,7%)	
Ibuprofeno	2 (13,3%)	13 (86,6%)			
Apósitos adhesivos	11 (73,3%)	4 (26,66)			5 (33,3%)
Tiritas	15 (100%)	0	1 (6,7%)		7 (46,6%)
Esparadrapo de tela y papel hipoalergénico	12 (80%)	3 (20%)	2 (13,33%)	1 (6,7%)	2 (13,33%)
Suero fisiológico	13 (86,6%)	2 (13,33%)	1 (6,7%)		4 (26,66)
Antiséptico	11 (73,3%)	4 (26,66)	1 (6,7%)		3 (20%)
Gasas estériles en paquetes pequeños	15 (100%)			1 (6,7%)	5 (33,3%)
Compresas	9 (60%)	6 (40%)			2 (13,33%)
Tabletas o gel de glucosa	2 (13,3%)	13 (86,6%)			1 (6,7%)
Glucómetro	1 (6,7%)	14 (93,3%)			
Manta térmica	0	15 (100%)			
Linterna	0	15 (100%)			
Gel antibacteriano para higiene de manos	3 (20%)	12 (80%)			
Solución tópica para picaduras	2 (13,3%)	13 (86,6%)			1 (6,7%)
Protocolos de actuación	5 (33,3%)	10 (66,7%)			

**Tabla 1. Dotación de los botiquines escolares de los centros educativos participantes. Elaboración propia.**

El 80% de los centros (n=12) indicaron que sí habían usado el botiquín durante este curso o el pasado (2018-2019). Respecto al número de veces, 5 centros educativos afirmaron haber utilizado entre 1 y 5 veces el botiquín y 4 de los centros participantes refirieron haberlo utilizado entre 6 y 10 ocasiones.

Otros centros educativos expresaron que:

“varias pero no sé cuántas” “no puedo calcularlo con exactitud” “un par de veces por mes”



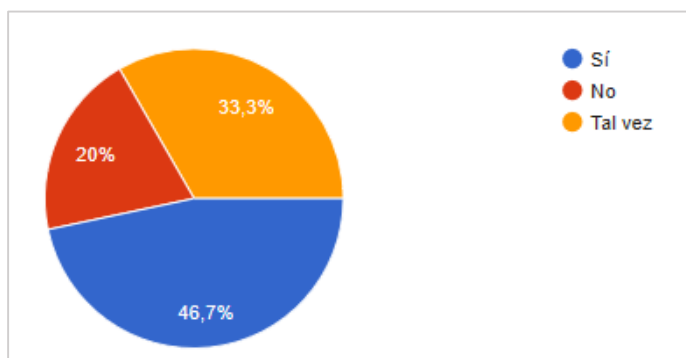
**Gráfico 21. N° de veces en las que se ha utilizado el botiquín escolar del centro.**

El 63,6% de los responsables de los centros educativos participantes afirmaron no haber tenido que llamar al servicio de urgencias durante los cursos 2018-2019 y 2019-2020.

Entre las situaciones de urgencia, emergencia o incidentes acontecidos, en el 53,3% de los centros (n=8) se habían producido contusiones, en un 26,7% (n=4) mareos sin pérdida de conocimiento, en un 33,3 % (n=5) se habían producido cuadros febriles y en un 20% (n=3) ansiedad. De forma general, se registraron casos de hipoglucemia, atragantamiento, fracturas, quemaduras, caídas desde altura, dolor abdominal agudo, convulsiones y desmayo con pérdida de conocimiento.

Hay 2 centros educativos donde indican que no se produjo ningún tipo de incidente.

El 46,7% consideraron este perfil profesional como necesario (n=7), los representantes de 3 de los centros educativos afirmaron no considerarla necesaria



**Gráfico 22. ¿Considera necesaria la figura del profesional de enfermería escolar?**

Para finalizar, se recogieron las sugerencias de mejora, necesidades formativas, y/o propuestas de actuación coordinada que describieron los representantes de los centros educativos participantes en el estudio.

“Considero necesario continuar en la línea de formación del profesorado y del alumnado por parte de personal médico y de enfermería en temas como la rcp, primeros auxilios, educación bucodental y sería conveniente formar en el tema sexual al alumnado de 5º y 6º de educación primaria.”

“Sería bueno poder recibir más formación reglada sobre cómo intervenir en situaciones de urgencia y emergencia, puesto que la mayor parte del profesorado no está preparado para ello”

“Sabemos que en centros tan pequeños no se puede contar de forma continuada con un profesional, pero estaría muy bien tener una mayor relación, organizar sesiones de formación en el centro para profesores, alumnos y familias.”

“Formación para todo el personal del centro.”

“Necesitamos formación reglada y obligatoria en primeros auxilios, así como mayor coordinación con el Centro de Salud de referencia u otros especialistas que atiendan a nuestro alumnado (salud mental, psicólogos infantiles...)”

“Más comunicación”

## “Formación en primeros auxilios”

“La atención sanitaria básica en primeros auxilios debería formar parte de la formación elemental del alumnado, así como de la formación de los/as docentes.”

### *Resultados sobre el botiquín escolar y la atención sanitaria en las diferentes comunidades autónomas*

A continuación se presentan los resultados de la revisión narrativa.

Comunidades como **Cataluña** disponen de un “Documento para la Gestión y Organización de los Centros Escolares” que contiene un apartado específico de Salud Escolar en los centros educativos. En este caso, el botiquín propuesto incluye: gasas estériles en paquetes individuales, vendas de diferentes tamaños, esparadrapo antialérgico, tiritas, jabón líquido, suero fisiológico, agua oxigenada, termómetro, tijeras de punta redonda, pinzas, antiséptico (povidona iodada o clorhexidina), alcohol 70%, producto para picaduras, guantes y paracetamol.<sup>30</sup>

Indica que el botiquín deberá estar en un lugar visible, fresco y seco, cerrado pero no con llave, cercano a un punto de agua. Las recomendaciones incluyen guardar los medicamentos en su envase original, con el prospecto, llevar un control de caducidades y tener disponible los teléfonos de urgencias y emergencias. Esta comunidad, ha incluido el paracetamol en su botiquín básico, para poder administrarlo a los alumnos, previamente se necesita una autorización firmada de los padres o tutores legales que el centro facilita al inicio del curso escolar.

Para la administración del resto de medicamentos se precisará, a parte de la autorización de los padres/tutores una prescripción facultativa y consentimiento para que lo administren los profesionales del centro.

Esta comunidad tiene en marcha el programa “Salud y Escuela” que permite asignar a cada centro escolar un profesional sanitario del equipo de atención primaria de la zona correspondiente al centro, por otro lado, cada centro escolar designa también un docente de referencia responsable.<sup>30</sup>

El **Principado de Asturias** tiene constituida la figura de las Comisiones de Salud Escolar, cuyos objetivos son la educación para la salud y la inspección y vigilancia de las condiciones higiénico-sanitarias de los centros docentes, en especial de los comedores escolares y estancias afines.<sup>31</sup>

Entre sus funciones, no se especifica el protocolo a seguir para la adecuación, mantenimiento y uso de los botiquines de los centros, pero sí recoge que dicha comisión, promoverá la aplicación de los protocolos de actuación en materia de salud que se establezcan por parte de la Consejería competente en materia de educación y/o materia de salud pública y realizarán el seguimiento de las actuaciones planificadas, con el objeto de modificar lo que se considere necesario.

De manera específica, la Resolución de 22 de mayo de 2015 por la que se establecen estrategias en materia de salud escolar, aprueba la elaboración de un protocolo para la atención a escolares con enfermedades que requieran actuaciones con farmacoterapia en los centros, que implica, la recogida de información específica médica o de otro tipo imprescindible para actuar de forma adecuada, la solicitud de ayuda o colaboración al centro por parte de los padres para administración de fármacos y otros cuidados con exención de responsabilidad derivada de dichas actuaciones.<sup>32</sup>

Por otro lado, como material de apoyo a la acción educativa e innovación pedagógica, se publicó en 2006 un Manual de Urgencias en el Ámbito Escolar, con un apartado dedicado al botiquín escolar que debería incluir, entre otros: Povidona yodada, agua oxigenada, gasas vaselinadas, gasas estériles, cinta de gasa orillada, vendas, esparadrapo, tiritas y puntos de aproximación, suero fisiológico, pinzas, tijeras, analgésicos (paracetamol), colirio anestésico, nitroglicerina sublingual, crema para quemaduras, Epixtasol® guantes estériles, Glucosport®, collarines y adjuntar el teléfono de emergencias: 112.<sup>33</sup>

**Región de Murcia** es una de las comunidades autónomas que más recientemente ha organizado la atención sanitaria en centros escolares acogiendo al programa “Alerta Escolar” para la atención urgente del alumnado con enfermedades crónicas que se iniciará en el curso 2019-2020, estableciendo una vía de comunicación directa entre los centros educativos y los profesionales sanitarios de Urgencias y Emergencias del 061 que facilita la primera atención hasta la llegada de los recursos adecuados.<sup>34</sup>

Dentro de este programa se ha elaborado el documento “Primera actuación ante urgencias en centros educativos. Guía para la comunidad educativa” donde se define el botiquín básico del que deberían estar provistos los centros educativos con el objetivo de unificar los de todos los centros.<sup>35</sup>

En lo referido al botiquín como continente se indica que debe ser una caja de metal o plástico resistente, situada en un lugar fresco, seco y lejos de la luz directa, que no esté cerrado con llave, de fácil acceso para adultos y fuera del alcance del alumnado (por ejemplo, ubicado en Dirección o sala de reuniones). Se deben vigilar las fechas de caducidad de los productos, y disponer, adherido en su tapa, de un listado con los teléfonos de urgencias y Centro de Salud de Atención Primaria que corresponda al Centro Escolar.<sup>35</sup>

Debe estar en un lugar específico y conocido por toda la comunidad educativa, en una caja cerrada que se pueda transportar con facilidad (con asa preferentemente) y que esté ordenada y fácil de acceder al material una vez abierta.

En relación al contenido se recomienda: Agua oxigenada, clorhexidina 2%, gasa estéril, esparadrapo antialérgico, guantes un uso de nitrilo o similar, suero fisiológico, solución hidroalcohólica, termómetro, tijeras, venda elástica, venda cohesiva y tiritas para cortar.

Dado que la comunidad cuenta con un plan estratégico de atención al alumnado con enfermedad crónica en caso de urgencia, se considera medicación habitual que previa autorización puede ser necesario administrar según la enfermedad del alumno:

Adrenalina autoinyectable, Diazepam (Stesolid®), Glucagón (GlucaGen Hypokit®), Midazolam solución bucal (Buccolam®), cámara espaciadora para inhalación y mascarillas y Salbutamol 100 mcg/dosis.<sup>35</sup>

**Galicia** es otra de las comunidades que tienen implantado el Programa “Alerta Escolar”. En 2018, publicó el “Protocolo de atención en urgencias sanitarias y atención educativa al alumnado con enfermedad crónica” editado por la Consejería de Educación, Universidad e Formación Profesional.<sup>36</sup>

En dicho documento, se incluye un apartado específico sobre el botiquín escolar básico, en el que se hace referencia a las características de su continente (una vez más se



repite la forma, el material y la ubicación compartida por otros documentos presentados anteriormente).

Este protocolo, añade que: “en normas de organización, funcionamiento y convivencia del centro y en el Plan de autoprotección, se designará a la persona encargada de revisarlo y reponer periódicamente los productos gastados o caducados. Además del botiquín básico, en aquellos locales en que, por la labor que se desarrolla en ellos, sea recomendable, como son cocinas, talleres de tecnología o de módulos profesionales, se contará también con un botiquín básico que permita la intervención inmediata. En estos casos será la persona responsable directa del local (jefe/a de cocina, docente del aula o jefe/a de departamento) la persona encargada de velar por que la caja de urgencias contenga el material idóneo y en uso.”

A su vez, remarca la importancia de disponer de un pequeño botiquín transportable que deberá llevarse en las excursiones y salidas del centro, solo con el material básico de primera intervención, así como un botiquín individualizado para los alumnos que tengan enfermedad crónica.

La dotación del botiquín estará compuesta entre otras por: gasas estériles, guantes estériles, vendas de gasa, algodón, tiras adhesivas del tipo “tiritas”, esparadrapo de papel (hipoalérgico), bolsas de frío instantáneo, suero fisiológico, gasas con remate para taponamientos nasales, antiséptico incoloro tipo clorhexidina, antiséptico colorado tipo povidona yodada, termómetro, linterna y una manta térmica.

Galicia cuenta como otras comunidades con el Programa “Alerta Escolar” que incluirá la autorización de la familia. Por otro lado, de forma general, quedarán registradas en el centro todas las incidencias en materia de salud, urgencias y emergencias.<sup>36</sup>

De forma más específica, la Xunta de Galicia tiene a disposición de los centros educativos un protocolo de atención al alumnado diabético donde se especifican los elementos que deben completar el botiquín de la escuela (tiras para medir la glucemia capilar, azúcar, tabletas de glucosa, zumos o galletas, bolígrafos de insulina extra, o jeringas y viales según proceda, así como glucagón).<sup>37</sup>

**Baleares** puso en marcha en 2014 el “Programa de Alerta Escolar Balear”, dirigido a los alumnos escolarizados con enfermedad crónica hasta los 19 años, con funcionamiento similar al de otras comunidades.

En 2017 el Gobierno de las Islas Baleares publicó el “Protocolo de comunicación y atención de los niños/jóvenes con problemas de salud crónicos en los centros educativos” que presenta la figura de profesional sanitario “coordinador de casos”.<sup>38</sup>

Dicho protocolo a su vez incluye la autorización para que el personal del centro educativo administre la medicación correspondiente si hiciera falta, para trasladar al alumno a un centro sanitario ante un accidente leve durante el horario escolar y no se puede localizar a su familia, el informe de salud y la ficha individual del alumno.

En él indica que “debe designarse una persona responsable del botiquín, que ha de supervisar periódicamente su contenido, reponer el material y vigilar su caducidad y tener identificado correctamente cada uno de los fármacos de los alumnos que han de tomar medicación durante la jornada escolar y los medicamentos que hay que custodiar para usarlos en caso de urgencia.”

En relación a la ubicación y características se insiste en el lugar visible pero inaccesible para los niños más pequeños, protegido de la luz, calor y humedad, cerrado pero que pueda manipularse fácilmente y a ser posible, cerca de una toma de agua y guardar los medicamentos en el envase original. Debe contener un documento con los teléfonos de interés y se debe disponer de otro botiquín para excursiones y salidas del centro.

El contenido propuesto se compone de: antisépticos de uso externo tipo clorhexidina, vendas, bolsa de gel frío, algodón, apósitos tipo tiritas, esparadrapo antialérgico de papel, gasas estériles, guantes, pinzas, suero fisiológico, termómetro, tijeras y lápiz de amoníaco.<sup>38</sup>

En **Canarias**, la Orden de 9 de octubre de 2013, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los centros docentes públicos no universitarios de la Comunidad Autónoma de Canarias, en lo referente a su organización y funcionamiento recoge en su artículo 64 las directrices para favorecer la asistencia sanitaria al alumnado en caso de urgencia, indisposición y enfermedad crónica.<sup>39</sup>

En el texto, no se hace referencia de forma explícita al botiquín escolar, pero si a la administración de tratamientos farmacológicos durante la jornada escolar indicando que deben ser los familiares los que asuman la responsabilidad de la aplicación de cualquier medicamento y que por tanto se facilitará la entrada al centro.

En caso de necesidad o ante una enfermedad crónica del alumnado que requiera la administración de medicación, podrá ser el personal educativo o cuidador quien administre el tratamiento según la patología y siempre que exista una prescripción médica y se disponga de un informe, exista un protocolo de actuación para ese alumno firmado por los padres/tutores y aprobado por el Consejo Escolar y haya una predisposición y voluntad por parte del personal del centro.

Para facilitar dicha actuación se publicó en 2011 la “Guía de atención a emergencias sanitarias en los centros educativos”, en ella se indica en relación al botiquín que debe estar colocado en lugar visible, sin cerradura y fuera del alcance del alumnado. El material debe estar ordenado y etiquetado y se aconseja incluir un listado telefónico de servicios de emergencia. Todo el personal del centro y no sólo el profesorado debe conocer la localización exacta y el contenido del botiquín.<sup>40</sup>

Este contenido debe ser el siguiente: Guantes, gasas y compresas estériles, suero fisiológico, antiséptico (clorhexidina), vendas, bolsa para hielo, mascarilla de rep, esparadrapo, tijeras, termómetro, tiritas, un glucómetro y tiras (si hubiera alumnado con diabetes).

Además, para la adecuada atención en caso de emergencia ante enfermedades crónicas como la diabetes o alergias recomienda Stesolid®, Glucagón inyectable y adrenalina precargada. Pudiéndose administrar siempre que exista un informe médico previo y autorización por escrito de la familia.

En 2019 el Gobierno de Canarias ha implantado el proyecto “Enfermería Escolar”, dentro de la estrategia para la mejora de la salud pública de Canarias.<sup>41</sup>

En la comunidad de **Cantabria**, no se han encontrado documentos que aborden de manera específica la dotación de los botiquines escolares y/o la atención sanitaria al alumnado con enfermedad crónica que requiera administración de medicación durante la jornada escolar. Bien es cierto, que tal y como se ha nombrado anteriormente, la comunidad puso en marcha un proyecto piloto para la implantación de profesionales de

enfermería en centros docentes en colaboración con el Colegio Profesional de Enfermería de Cantabria y la Fundación de Enfermería de Cantabria. Dicho proyecto piloto finalizó el curso pasado, pero uno de los “productos” de su puesta en marcha ha sido el documento “Proyecto de Enfermería Escolar. Proyectos de Salud Escolar” que incluye de forma extensa una propuesta de contenido de botiquín escolar ya descrita.<sup>27</sup>

La Consejería de Educación de Cantabria tiene a disposición de los centros docentes una “Guía para la elaboración de planes de emergencia en centros docentes públicos de la comunidad autónoma de Cantabria”, con ella, cada centro debe elaborar sus guías de medidas de prevención y evacuación de los centros docentes públicos de la comunidad autónoma de Cantabria.<sup>42</sup>

**Extremadura** viene elaborando diversas estrategias para la atención al alumnado con diabetes (2010), para la acogida y atención de los niños/as con enfermedades raras o poco frecuentes (2015) y la más actual, el “Protocolo de Actuación ante Urgencias Sanitarias en los Centros Educativos de Extremadura”.<sup>43-45</sup>

Trabajan mediante la figura del “Referente Educativo en Salud”, un profesional docente o educador social de los centros, responsable de la puesta en marcha de los protocolos en función de las necesidades y “Enfermeros referentes para los centros educativos”, por tanto, ambas figuras se mantienen en contacto directo para, entre otras acciones, desarrollar labores de coordinación y velar por el buen uso del botiquín.

En relación con las características y ubicación del botiquín indica que: deberá estar ubicado en lugar fresco y seco, fuera del alcance de los alumnos y no deberá estar cerrado con llave. Como dotación se incluye: tijeras, pinzas, termómetro, guantes, bolsa de hielo sintético, apósitos y/o tiritas, esparadrapo, vendas elásticas, algodón, gasas estériles, suero fisiológico, antiséptico.

Además, en el protocolo se indica que: “Según acuerden los responsables del centro educativo y los padres, madres o tutores legales, medicamentos como la adrenalina u otros podrá llevarlos el alumno/a consigo o estar en el propio centro, siempre que tenga elaborada su Ficha de Salud correspondiente. En este último caso los padres, madres o tutores legales deben facilitar el medicamento al centro y estar atentos a la caducidad y a su reposición.”

La administración de medicación, de forma general, deberá recaer en familiares directos o tutores legales, en caso de necesidad, ante una enfermedad crónica que precise de tratamiento durante la jornada escolar, el personal docente o cuidados podrá administrar la medicación siempre que exista junto a la Ficha de Salud, la prescripción facultativa y la autorización de los familiares o tutores y se haya contado previamente con la predisposición de parte del personal del centro.

En marzo de 2019 **Castilla y León**, publicó una Orden por la que se regulan medidas dirigidas al alumnado escolarizado en centros educativos sostenidos con fondos públicos que presenta necesidades sanitarias o socio sanitarias.<sup>46</sup>

El Capítulo II “Atención al alumnado con necesidades de atención sanitaria en el centro educativo” regula la atención sanitaria en el centro educativo, las medidas a adoptar ante una urgencia o emergencia sanitaria, el botiquín escolar y la administración de fármacos. El artículo 11, específico sobre el Botiquín escolar indica que todos los centros no universitarios sostenidos con fondos públicos deben estar localizados en un lugar visible, preferiblemente sin llave y que pueda transportarse fácilmente. Tiene que tener una etiqueta visible donde figure el número del servicio de emergencias de Castilla y León, el número del centro de salud de referencia y la dirección y teléfono del educativo.

El contenido recomendado de material de curas es: Gasas estériles, compresas, vendas, tiras de aproximación, algodón, tiritas, esparadrapo, guantes, bolsa de hielo sintético, gasas para taponamientos nasales, suero fisiológico y jabón neutro, un torniquete, antisépticos, así como termómetro, tijeras, pinzas sin dientes y azúcar. Como medicación se recomienda disponer de pomada para quemaduras, y antiinflamatoria.

En relación con la administración de medicación, es la dirección del centro docente quien debe organizar la custodia, acceso y la administración de medicación. Deben estar establecidos los protocolos de administración y conservación de medicamentos. Los padres o tutores legales deben solicitar y autorizar por escrito que el personal del centro administre la medicación y adjuntar un informe médico que indique también la conservación del fármaco y la vía de administración. Los padres aportarán la medicación, rotulada con el nombre del alumno, posología y frecuencia. Los familiares y/o tutores legales son los encargados de su reposición o caducidad. Si la administración del tratamiento se considera compleja o requiere de unos conocimientos específicos, se derivará el caso a la Dirección Provincial.

En **Castilla La Mancha** se publicó en 2011 una Resolución por la que se regulaba la cooperación entre los centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos y los centros de salud de la comunidad autónoma de Castilla la Mancha donde a su vez, se establecían los procedimientos de vinculación entre ambos centros. Siendo el centro de salud, quien proporciona al centro docente la información necesaria para prestar al alumno asistencia sanitaria en caso de urgencia ya que se deja claro en el documento que los profesionales sanitarios sólo actuarán fuera del centro de atención primaria en situaciones excepcionales de urgencia y que los docentes no tienen entre sus tareas la atención sanitaria que vaya más allá de los cuidados y supervisión no específicos.<sup>47</sup>

A este documento se le suma ese mismo año el “Protocolo Diabetes en la Escuela”. Este protocolo incluye una hoja de solicitud de material, siendo el centro de salud de referencia quien reponga o suministre los elementos necesarios para la atención al alumnado con diabetes e incluye: lancetas, glucómetro, tiras de determinación de glucosa y glucagón. La supervisión del material corre a cargo de la Dirección del centro.<sup>48</sup>

En 2015 se edita el “Protocolo unificado de intervención con niños y adolescentes de Castilla La Mancha”, que recoge un apartado donde se abordan la asistencia en caso de urgencia o aquellas intervenciones en situaciones no urgentes que requieran primeros auxilios o bien, actuaciones donde ya existe un diagnóstico previo (como puede ser la asistencia al alumnado con enfermedad crónica).<sup>49</sup>

El documento no incluye un apartado sobre la dotación de los botiquines escolares ni se han encontrado referencias respecto a su obligatoriedad o formación en uso.

De forma más reciente (2019), para mejorar la seguridad en centros educativos, se está elaborando (de momento se puede acceder a un borrador) un “Protocolo de escolarización segura para el alumnado con Alergia, intolerancia y/o enfermedad celiaca”, donde se insta a colocar los botiquines individuales de cada alumno/a en un lugar conocido y accesible para todos. Los padres son los encargados de aportar la medicación necesaria, controlar la caducidad y reponerla.<sup>50</sup>

La medicación de rescate se ubicará en la sala de profesores o un lugar fácilmente accesible y que siempre este abierto. Todos los profesionales del centro deben conocer su localización y además se recomienda que exista una segunda medicación en el comedor escolar.<sup>50</sup>

**Navarra** incluye en su II “Plan integral de apoyo a la familia, la infancia y la adolescencia en la comunidad de Navarra 2017-2023” una línea estratégica de actuación denominada “Atención socio-sanitaria en la escuela”, en ella, se hace referencia a la importancia de la coordinación y comunicación intersectorial entre los Departamentos de Educación y Sanidad, nombrando como acción a seguir, la formación de la comunidad educativa en intervención ante situaciones de urgencia, accidentes y enfermedades crónicas.<sup>51</sup>

Actualmente se encuentra publicado el “Protocolo de actuación socio-sanitaria ante el diagnóstico de una enfermedad crónica y/o situaciones que puedan requerir cuidados específicos” y como proyecto piloto, el protocolo de “Atención al alumnado con Diabetes en el colegio”.<sup>52</sup>

En dicho documento no se hace referencia al material sanitario ni a los fármacos que un alumno con diabetes lleva consigo de forma habitual para el control de su diabetes (por si precisara colaboración o supervisión de algún profesional de centro), se explica cómo utilizar el glucagón en caso de hipoglucemia pero no indica recomendaciones sobre el material y fármacos que debe custodiar el centro educativo para asistencia en caso de urgencia, personal encargado del mismo.

Sí que el procedimiento para la administración de medicación durante la jornada escolar viene determinado por la autorización de los padres y/o tutores para la administración de insulina, administración de glucagón en caso de urgencia.

La única referencia al Botiquín de los centros educativos se ha encontrado en la sección de prevención de riesgos laborales de la web del Departamento de Educación de Navarra, donde se dan las siguientes indicaciones:

Contenido: jabón, guantes desechables, desinfectantes y antisépticos, gasas estériles, compresas de algodón, vendas, esparadrapo y apósitos adhesivos, tijeras de punta roma, pinzas, termómetro digital y bolsas hielo sintético.<sup>53</sup>

Se hace referencia a la importancia de una persona responsable de vigilar la caducidad y reponer lo usado, recomienda a su vez, establecer una rutina periódica de revisión (una vez por semana), anotando en un folio el material usado y la fecha. Se indica también la importancia de tener un listado del contenido que facilite el control. El botiquín debe ser fácilmente transportable, estará accesible y próximo a una toma de agua como

un lavabo. Recomienda también, antes de su uso, preguntar siempre por las posibles alergias a cualquiera de los componentes del botiquín.<sup>53</sup>

En el curso 2006-2007 el Gobierno del **País Vasco** puso en marcha un programa de actuación para atender a la población escolar con necesidades sanitarias específicas denominado “Atención Sanitaria Especial durante el horario escolar”.<sup>54</sup>

Entre sus funciones se encuentra la elaboración de protocolos destinados al profesorado respecto a las necesidades sanitarias en el contexto escolar y la dispensación de medicación, así como el asesoramiento en relación con enfermedades y situaciones de urgencia dirigida a profesorado. En este documento no se hace referencia a los botiquines escolares.

En 2015, el Gobierno Vasco y el Osakidetza publicaron el documento “Urgencias Sanitarias en la escuela. Guía para centros docentes”, donde se abordan urgencias vitales, primeros auxilios y la atención en situaciones especiales relacionadas con la enfermedad crónica pero no se incluye un apartado específico sobre el botiquín escolar.<sup>55</sup>

En el informe para el curso 2019-2020 que de forma anual redacta el Departamento de Educación del Gobierno Vasco “Organización del curso en los centros públicos de educación infantil y primaria. Resolución de la viceconsejera de educación”, se indica que el Botiquín portátil debe incluir: desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, vendas, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables. El material de primeros auxilios se revisará periódicamente y se irá reponiendo tan pronto como caduque o sea utilizado. No se hace ninguna referencia específica a la ubicación, características del continente, stock...<sup>56</sup>

**La Rioja** publicó en 1987 la Ley de Salud Escolar. Dicha ley indicaba que todo centro deberá contar con los medios necesarios para poder prestar asistencia de primeros auxilios y dispondrá, como mínimo, del equipamiento que reglamentariamente determine la Consejería de Salud y Consumo. En 2005, el acuerdo por la calidad de la educación en la comunidad autónoma de La Rioja, hace referencia al alumnado con enfermedades crónicas indicando que para favorecer la escolarización normalizada de los alumnos que padecen enfermedades crónicas y necesitan un control y seguimiento diario, se dotará al conjunto de centros públicos de Logroño con el adecuado personal de asistencia técnica sanitaria pero no se hace referencia al botiquín escolar.<sup>57, 58</sup>



En **Andalucía** la Consejería de Educación y Ciencia, ha publicado varios documentos que abordan la salud escolar, los primeros auxilios, la prevención de riesgos y la atención al alumnado con enfermedad crónica.

Uno de los aspectos a destacar en esta comunidad es que Equipos de Orientación Educativa andaluces cuentan entre sus componentes con profesionales de medicina.

En el documento “Manual de seguridad en los centros educativos”, se recoge información sobre los botiquines en los laboratorios docentes. Se indica que las instrucciones sobre el contenido y uso del mismo deben estar junto al botiquín. El contenido del botiquín debe estar accesible, pero fuera del alcance de los niños. La sala de primeros auxilios debería estar señalada.<sup>59</sup>

De forma “meramente referencial” el botiquín debería contener: bolsas de guantes desechables, tijeras, pinzas, gasas estériles, vendas, algodón hidrófilo, esparadrapo de tela, tiritas de tela, batea de cura, analgésico de efecto local, antisépticos (alcohol, povidona yodada, etc.), manta. Por otro lado, refiere la importancia de identificar las patologías específicas de algún alumno y su tratamiento de emergencia los componentes del botiquín para actuar ante accidentes por agresiones químicas.

Dicho botiquín (específico para los centros con laboratorios docentes) debería contener entre otros elementos: agua oxigenada de 10 volúmenes, alcohol etílico 96°, algodón hidrófilo, amoníaco, analgésicos, antiespasmódicos, bolsas de plástico para agua o hielo, gasa estéril, guantes esterilizados, povidona yodada, termómetro clínico, tijeras, caja de Linitul®... A todo esto se le sumarían todos los productos indicados en caso de intoxicación accidental<sup>59</sup>

En relación a la atención al alumnado con enfermedad crónica, se presentó el “Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo por padecer enfermedades raras y crónicas”, donde se aborda la intervención ante situaciones de urgencia, pero no se hace referencia a la gestión de los tipos de medicamentos que puedan necesitar los alumnos y como custodiarlos por parte del centro educativo. A su vez, publican en 2011, el protocolo de actuación “Emergencias sanitarias en centros deportivos y educativos andaluces”.<sup>60,61</sup>

Las recomendaciones en torno al botiquín indican que debe ser una caja de metal o plástico, ubicado en un lugar fresco, seco y oscuro, fuera del alcance de los niños, sin

cerrar con llave. Todos los profesionales deberían conocer las diferentes ubicaciones, además de tener un botiquín portátil e indica la importancia de que haya una persona encargada, una guía de primeros auxilios y un listado de teléfonos de emergencias.

En relación a la dotación del botiquín se incluyen como utensilios: tijeras, pinzas, termómetro, guantes estériles de látex, cánulas de Guedel de diferentes tamaños y bolsas de hielo sintético. Como material fungible se recomienda: apósitos, esparadrapo, puntos adhesivos, vendas elásticas, vendas adhesivas, algodón, gasas estériles y toallas antisépticas y como medicamentos: suero fisiológico, limpiador antiséptico (soluciones yodadas) y adrenalina precargada.<sup>61</sup>

**Comunidad Valenciana:** En junio de 2018, se publicó en el Diario Oficial de la Generalitat Valenciana las instrucciones y orientaciones de atención sanitaria específica en centros educativos para regular la atención sanitaria al alumnado con problemas de salud crónica en horario escolar, la atención a la urgencia, así como la administración de medicamentos y la existencia de botiquines en los centros escolares.<sup>62</sup>

Se indica que todo el personal del centro educativo debe tener conocimiento y acceso al botiquín y al procedimiento para la administración de medicamentos en el entorno escolar, conocer las actuaciones ante una situación de urgencia y colaborar con la persona responsable de la dirección del centro docente en la custodia, acceso y la administración de medicamentos.

El botiquín debe estar en un lugar visible, sin cerradura y fuera del alcance del alumnado, se debe evitar la acumulación de productos innecesarios, comprobar que el material esté ordenado y con un etiquetado adecuado. Debe tener una pegatina visible con el número de teléfono de emergencias, centro de salud de referencia y la dirección y el teléfono del centro educativo. No hace referencia a la existencia de más de un botiquín o de que sea transportable.

El contenido recomendado del botiquín es: 1 envase de agua oxigenada (250 ml), 1 envase de clorhexidina (100 ml), un envase de tul graso, 1 envase de gasas estériles, 4 vendas (dos vendas de 5x5 y dos vendas de 10x10), 1 esparadrapo, 1 envase de tiritas, 1 torniquete o goma para hacer compresión, guantes estériles de un solo uso, unas pinzas y unas tijeras. Como medicamentos se podría incluir un envase de pomada antiinflamatoria y un envase de pomada para quemaduras.<sup>62</sup>

La comunidad valenciana tiene incorporado, al igual que otras comunidades como Galicia o Baleares, el plan “Alerta Escolar” y además incluye la figura de centros de salud de referencia como ocurre en Aragón.

Para la gestión de la atención sanitaria se requiere la comunicación con la persona coordinadora del centro de salud de referencia para organizar la atención sanitaria al alumnado con problemas crónicos de salud. Tal y como indica el texto se tiene que solicitar, recibir, archivar y custodiar la documentación presentada del menor y disponer de un registro de alumnos con enfermedades crónica u otros problemas de salud (lo que permite el registro de alerta escolar).<sup>62</sup>

Es la familia la que debe aportar la medicación prescrita por el facultativo/a, rotulada con el nombre completo del alumno, la posología y frecuencia, también serán responsables de su renovación y control de su caducidad. Se podrá administrar la medicación o tratamiento siempre y cuando el pediatra o médico de familia considere que lo pueda realizar una persona sin titulación sanitaria.

La **Comunidad de Madrid** cuenta con diversas publicaciones que abordan la atención sanitaria en los centros educativos.

En 2007 la Consejería de Educación publicó la “Guía informativa sobre Diabetes Mellitus tipo 1 en los centros escolares”, en ella se aborda los contenidos necesarios para una escolarización segura de los escolares que padecen la enfermedad, incluyendo el material que necesita el niño en el colegio. Además, se incluye el modelo de ficha del alumno con diabetes para el centro escolar.<sup>63</sup>

Este mismo año, la Oficina del Defensor del Menor, pone a disposición de la comunidad educativa la guía de consulta “Protocolos de respuesta para equipos directivos y profesorado ante situaciones problemáticas en los centros educativos” con un primer módulo dedicado a la salud escolar: accidentes, enfermedades y fomento de hábitos saludables en el centro educativo. En dicho apartado se indica que el botiquín básico escolar debe contener: Yodo/antiséptico no yodado, esparadrapo, gasas estériles, pinzas, suero fisiológico, termómetro, tijeras, vendas, lápiz de amoníaco, bolsa de frío y calor, tiritas y apósitos.<sup>64</sup>

En relación a la localización recomienda que se sitúe en un lugar fresco, seco y a oscuras, que no esté cerrado con llave, en un lugar fácilmente accesible para los adultos,

como puede ser la Dirección o Sala de reuniones y fuera del alcance de los alumnos y dando importancia a la vigilancia de las fechas de caducidad de los productos.

En 2008, el Servicio Madrileño de Salud junto a la Consejería de Educación pública una “Guía para la prevención de accidentes en centros escolares”, con un tema específico sobre primeros auxilios en caso de accidentes y botiquín escolar. En este caso, se indica que se puede utilizar cualquier caja de metal o plástico resistente, preferiblemente que no tenga llave y pueda transportarse fácilmente, colocado en un lugar accesible, lejos de una fuente directa de calor y fuera del alcance del alumnado. Todo el personal del centro (docente y no docente) debe conocer su localización y se debe contar con una persona responsable de revisar el contenido y reponer los productos gastados o caducados.<sup>65</sup>

Como contenido se presenta: Gasas estériles, tiritas, esparadrapo de papel y de tela, apósitos impermeables, gasas para taponamientos nasales, suero fisiológico, jabón líquido, antisépticos: povidona yodada, y un antiséptico no yodado tipo clorhexidina, agua oxigenada, lápiz de amoníaco, triángulos de tela para inmovilizaciones y vendajes, guantes estériles, tijeras de punta redondeada, pinzas, bolsa de frío, termómetro, linterna y pilas. Además, se resalta la importancia de disponer de un listado de teléfonos de urgencia junto al botiquín.

Hay que destacar que la Comunidad de Madrid es una de las pocas autonomías que dispone de enfermeros escolares en centros públicos tanto de educación especial como de ordinaria. Por tanto, en aquellos centros en los que se dispone de profesional de enfermería escolar, la adecuación de los botiquines escolares entraría dentro de las funciones de dicho profesional.<sup>66</sup>

En relación a las ciudades autónomas, **Ceuta** basa sus actuaciones en las indicaciones previstas en el documento elaborado por el Instituto de Gestión Sanitaria (INGESA) y publicado en 2013: “Guía de actuación ante emergencias sanitarias en centros educativos de Ceuta”.<sup>67</sup>

En dicha guía se incluye un apartado exclusivo sobre el botiquín básico escolar donde se recomienda que puede ser cualquier caja que cierre herméticamente para dificultar el acceso de los alumnos a su interior, preferiblemente sin llave y fácilmente transportable, situarse alejado de fuentes directas de calor, sin demasiada humedad. Coincide, como en la mayoría de documentos, en que todo el personal del centro sepa

dónde se localiza, así como disponer de un responsable que reponga los elementos gastados y/o caducados.

De forma más específica debe contener como material de curas: Gasas estériles, compresas, vendas de gasa de 10 x 10 cm, algodón, tirita, esparadrapo de papel, esparadrapo 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. En relación a los antisépticos: Incoloro, tipo clorhexidina. Puede usarse en heridas bucales. Coloreado, tipo povidona yodada y agua oxigenada, como hemostático (detiene las hemorragias), para las pequeñas heridas y heridas bucales. Recomienda también disponer de termómetro, tijeras de punta redondeada, pinzas sin dientes y una linterna.

A esta guía, se le suma desde 2017 un protocolo de atención al alumnado con diabetes en la escuela, donde se indica que es la Gerencia de Atención Primaria de Ceuta quién se encarga de distribuir a los centros donde hay alumnos escolarizados con diabetes y que han completado el protocolo, los elementos necesarios para la escolarización segura: glucómetro, lancetas y tiras que quedaran bajo custodia del personal del centro escolar.<sup>68</sup>

Por parte de la ciudad autónoma de **Melilla**, no se ha encontrado documentación actual que especifique de forma concreta las recomendaciones sobre los botiquines básicos a disponer en los centros educativos financiados con fondos públicos.

A continuación, se presentan unas tablas-resumen sobre los resultados principales en relación a las características generales de los botiquines, los elementos recomendados como dotación por las diferentes comunidades autónomas y los medicamentos incluidos en los botiquines. Aquellas comunidades en las que aparecen ambos símbolos, es porque se incluye información pero sólo en documentos específicos para escolares con diabetes o alergias.

**Tabla 2. Características generales de la atención sanitaria y los botiquines en centros escolares. E.P.**

CCAA	Documentación Legislación, Protocolos sobre Atención sanitaria	Plan Alerta Escolar	Documentación Guías, Protocolos de primeros auxilios	Enfermería escolar (y/o enfermera/o referente)	Botiquín transportable	Dotación: Stock mínimo	Listado Teléf. de emergencia en botiquín (112 y más...)	Recomendación Ubicación (características y/o lugar recomendado)	Indicación Toma/fuente de agua.	Indicación Botiquín abierto (no cierre con llave)	Indicación responsable
Andalucía	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓
Aragón	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓
Asturias	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
Baleares	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Canarias	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓
Cantabria	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
Castilla La Mancha	✓✗ solo alergias	✗	✓✗ solo alergias	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓✗ solo alergias
Castilla y León	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓
Cataluña	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Comunidad de Madrid	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓
Comunidad Valenciana	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓
Extremadura	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✓
Galicia	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✓
La Rioja	✓✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Navarra	✓✗ sólo diabetes	✗	✓✗ sólo diabetes	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓
País Vasco	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Región de Murcia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
Ceuta	✓✗ sólo diabetes	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✓
Melilla	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗



Tabla 4. Medicamentos recomendados para los botiquines escolares en las comunidades autónomas. E.P.

CCAA	Medicamentos	Nitroglicerina sl.	Colirio anestésic	Crema quemaduras	Crema antiinflamatoria	Epixtasol®	Glucosport®	Adrenalina 0.15 autoiny.	Adrenalina 0.30 autoiny.	Glucagon Hypokit®	Midazolam 5 mg Sl.	Midazolam 7,5 mg Sl.	Diazepam 5mg Stesolid®	Diazepam 10mg Stesolid®	Cámara espaciadora	Mascarilla nebulización	Salbutamol	Analésico tópico	Glucosa/azúcar	Boli amoniaco	Paracetamol	Ibuprofeno	
Andalucía	✓							✓	✓									✓					
Aragón																			✓				
Asturias	✓	✓	✓	✓		✓	✓												✓	✓	✓		
Baleares																				✓			
Canarias	✓							✓	✓	✓			✓	✓									
Cantabria	✓																				✓	✓	✓
Castilla La Mancha																							
Castilla y León	✓			✓	✓														✓				
Cataluña	✓																				✓	✓	
Comunidad de Madrid	✓									✓											✓		
Comunidad Valenciana	✓			✓	✓																		
Extremadura																							
Galicia																							
La Rioja																							
Navarra																							
País Vasco																							
Región de Murcia	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
Ceuta																							
Melilla																							



## 7. Discusión

Con el objetivo de atender los derechos educativos y de salud del alumnado, en 2015, el Gobierno de Aragón publica las primeras instrucciones para la atención sanitaria y educativa al alumnado con enfermedad crónica y/o en caso de urgencia y emergencia que fueron revisadas y modificadas en noviembre de 2017.<sup>28, 29</sup>

Pese a ser una herramienta tal y como indica “con base en el principio de coordinación administrativa y que justifica la actuación conjunta de los departamentos responsables de Educación y Salud” y siendo que desde hace algo más de 2 años se vinculan guarderías, colegios e institutos a centros de atención primaria, un 20% de los centros educativos participantes no conocían el documento ni la existencia de centros de atención primaria de referencia y un 33,3% de los responsables que contestaron al cuestionario indicaron no haberlo difundido entre sus profesores o no estar seguros de ello. pese a ser una indicación contemplada en el punto segundo de dichas instrucciones.

Comunidades autónomas como Extremadura, Cataluña o Castilla la Mancha y más recientemente Murcia y Comunidad Valenciana, trabajan desde hace años con la figura de los centros de salud de referencia en el que, dentro de la plantilla de profesionales hay un enfermero referente en salud escolar, sumándose en algunas ocasiones a las labores que realiza el profesional docente referente en salud del centro. Esta figura permite facilitar la comunicación entre profesionales y fomentar la formación e información, Aragón se une a estas comunidades en noviembre de 2017.<sup>30, 35, 45, 49, 62</sup>

En el apartado cuatro de las Instrucciones del Gobierno de Aragón, “*Coordinación con otras administraciones y entidades*” se indica que los profesionales del centro y el alumnado pueden establecer acuerdos con los centros de salud de referencia para recibir la información, formación y asesoramiento oportuno sobre actuaciones ante emergencias o atención educativa al alumnado con enfermedad crónica.<sup>29</sup> Sin embargo, sólo en el 46,7% de los centros escolares que había recibido formación en primeros auxilios, esta había sido impartida por los profesionales de los centros de salud u hospitales de referencia.

Ya el documento de las Instrucciones indica que al inicio de curso se realizará una reunión inicial Dirección, familia o tutores legales y el profesional sanitario del centro de

salud de referencia para, entre otras cosas, recoger la información necesaria para la actuación con el alumnado y, por otro lado, se podrá impartir formación y asesoramiento en función de las necesidades de atención educativa que tenga el alumnado escolarizado en el centro. De aquellos centros que recibieron formación en primeros auxilios en menos de la mitad acudieron profesionales de los centros de salud y hospitales de referencia.<sup>29</sup>

En un estudio para la tesis doctoral titulada “Análisis de la situación de la asistencia sanitaria en los centros escolares de Aragón. Formación e implicación del personal docente y sanitario ante la enfermedad crónica del alumnado” en el que se realizó una revisión de las actividades incluidas dentro del “Programa de apoyo a las iniciativas de mejora de la calidad en el Servicio Aragonés de Salud” desde 2005 a 2016, de las 4.501 propuestas enviadas sólo 29 se realizaban de forma específica en los centros educativos.<sup>69</sup>

Otras comunidades autónomas como Baleares, Galicia, y desde este curso escolar, Murcia, optan por el sistema “Alerta Escolar”, programa específico para la atención sanitaria al alumnado con enfermedad crónica coordinado por el servicio de urgencias. Para poder ponerlo en marcha, la mayoría de comunidades realizan, entre otras actividades, formación en primeros auxilios para el equipo de centro y han elaborado guías y protocolos de actuación.<sup>35, 36,38</sup>

Actualmente, Aragón no dispone de un programa similar ni de una guía específica sobre primeros auxilios o atención al alumnado con enfermedad crónica, las escasas referencias (sobre todo dirigidas a diferenciar una urgencia de una emergencia) aparecen incluidas en el documento de las Instrucciones. Lo mismo ocurre con Melilla o comunidades como la Rioja.

Las Instrucciones se limitan al reconocimiento de la urgencia o emergencia y a afianzar la cadena de supervivencia. En la página Web del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, en el apartado de “gestión de personal”, “prevención de riesgos laborales-vigilancia de la salud” hay un enlace a “guía de primeros auxilios” en la cual actualmente no se recoge información sobre la materia.<sup>70</sup>

El estudio EDURISC, donde se recogieron datos de 273 centros, reflejó como apenas un 50% tenían junto al botiquín las instrucciones básicas de primeros auxilios y el listado de contenido del botiquín.<sup>19</sup>

A este respecto, la “Guía de ayuda para centros docentes. Manejo práctico de los problemas de salud pediátricos más recurrentes. Consejos para el profesorado y los cuidadores escolares.” de la AEPap, donde se incluye cómo actuar ante situaciones de urgencia, accidentes, niños con enfermedades crónicas y se dan consejos sobre higiene y preventivos, puede ser un buen recurso para dotar a los centros.<sup>22</sup>

Este dato es relevante ya que, según datos del estudio “Accidentes en la población infantil española” elaborado por Mapfre junto con la AEPap, el 44,6% de los accidentes en los niños se producen en la escuela, además el hecho de que haya alumnos escolarizados con enfermedades crónicas es cada vez más frecuente. Según los resultados de la última Encuesta Nacional de Salud (ENS), la alergia crónica la padecen un 10,77% de la población encuestada entre 0-14 años, es la enfermedad o problema crónico más prevalente seguida del Trastorno de la Conducta (incluido hiperactividad) con un 1,96%.

En un estudio realizado durante el curso 2015-2016 entre 67 colegios financiados con fondos públicos de la comunidad autónoma de Aragón, un total de 1.296 alumnos padecían enfermedades o problemas crónicos de salud, siendo las alergias a alimentos, “otras alergias” y el asma las más prevalentes.<sup>69,71,72</sup>

Entre los centros que han participado en este estudio, el 70% tenían alumnos con enfermedades o problemas crónicos, los más frecuentes coinciden con los datos anteriores, el Trastorno por Déficit de Atención con o sin hiperactividad y las alergias a alimentos y/o látex, ocupando la Diabetes y el Trastorno de Conducta el segundo lugar son los más frecuentes. Sólo 2 centros indicaron no haber tenido ningún incidente o problema de salud entre su alumnado. Dada la probabilidad contemplada de que se produzcan situaciones de urgencia o emergencia durante la jornada escolar y la no existencia de profesionales de enfermería escolar en los centros de educación ordinaria de nuestra comunidad, la formación y correcta gestión de la atención sanitaria y botiquines son elementos importantes a valorar por parte de los profesionales de educación y sanidad (más de la mitad de los centros participantes indicaron no tener programada ningún tipo de formación en primeros auxilios).

No solo los conocimientos en primeros auxilios por parte del profesorado son importantes para garantizar una primera asistencia sanitaria de calidad al alumnado y colectivo de profesionales, sino que son unos contenidos incluidos dentro del currículo de Educación Primaria de nuestra comunidad en 4º curso, dando a conocer y ayudando a comprender las técnicas básicas, en 5º curso formando al alumnado en la realización de

esas técnicas básicas en primeros auxilios para saber ayudar en situaciones simuladas, siendo en 6º de primaria donde se da a conocer la técnica y uso en situaciones simuladas y reales.<sup>73</sup>

En el apartado en el que se invitaba a los participantes en el estudio a expresar sus sugerencias, propuestas e inquietudes, todas incluían la formación en primeros auxilios como línea prioritaria de actuación. Este aspecto no es algo nuevo, ya en 2010, González y Reche, en su estudio sobre las demandas formativas entre los alumnos del Grado en Educación, reflejó cómo los conocimientos en primeros auxilios eran la 4ª demanda formativa entre 24 detectadas sin diferencias entre especialidades (en la actualidad menciones).<sup>74</sup>

En 2015, Navarro y cols. publicaron un estudio sobre el papel de los primeros auxilios en los estudios universitarios, participaron 82 universidades españolas, entre las 61 que ofertaban los Grados de Educación Infantil y Primaria sólo en 3 encontraron una asignatura específica sobre primeros auxilios (5,17%), de la misma manera, otro estudio que analizó las guías docentes del Grado en Educación de la Universidad de Zaragoza durante el curso 2016-2017 mostró también la falta de contenidos en primeros auxilios.<sup>69,75</sup>

En relación a la gestión de la documentación a presentar en los centros para la escolarización segura del alumnado que presenta enfermedad crónica, el documento de las Instrucciones incluye unos anexos de prescripción médica y/o educativa, consentimiento y exención de responsabilidades.<sup>29</sup> Siendo que en 11 de los 15 centros participantes los responsables afirman tener alumnos con una enfermedad o trastorno crónico, el grado de cumplimiento de dicha documentación es bajo. Uno de los aspectos a considerar, es que si el alumno con enfermedad crónica no precisa atención sanitaria durante la jornada escolar, es posible no se recoja información sobre dicho proceso, pero cabe destacar que en 6 de los 15 centros participantes no hay un registro específico que incluya a todos los alumnos escolarizados con enfermedad o problema crónico y que además requieran administración de medicación u otros cuidados sanitarios.

Ante la administración de medicación, el documento del Gobierno de Aragón indica que es posible administrar medicación “siempre y cuando sea determinada por personal sanitario capacitado, bien sea pediatra, médico/a de familia o médico/a especializado” y especifica que “las familias o tutores legales deben estar atentos a no

presentar una prescripción expedida por profesional no competente para prescribir, entendiéndose que la solicitud de administración de medicación durante la jornada escolar debe ir firmada por un profesional sanitario con capacidad para prescribir.<sup>29</sup> Pese a ello, sólo en 4 centros educativos (26,7%) se recoge la documentación del anexo I incluido en las instrucciones donde se incluye la prescripción médica y sólo en 2, los responsables que contestan al estudio utilizan el formato de “control individual de medicación”.

Hay que destacar que en 5 centros educativos de los 15 participantes no hay un formato específico y se administra la medicación en función de la indicación de los responsables del menor aunque no vaya siempre firmada por el pediatra o médico de familia. Estos datos siguen en la línea de los obtenidos por el estudio EDURISC sobre el nivel de seguridad integral de los centros educativos donde en un 22,9% de los 273 centros participantes de toda España no había establecida una política de dispensación de medicamentos.<sup>19</sup>

### **Botiquines escolares**

Las instrucciones relativas a la atención educativa al alumnado con enfermedades crónicas así como la actuación en situaciones de urgencia y emergencia en los centros docentes de la comunidad autónoma de Aragón indican en relación a los botiquines escolares que: “todos los centros docentes deben disponer de un botiquín básico para atender los primeros auxilios” indicando en el documento los utensilios y el material fungible necesario sin especificar cantidad.<sup>29</sup>

Los 15 centros educativos participantes tenían botiquín escolar, pero sólo el 13,3% incluye todos los elementos indicados en las Instrucciones siendo una dotación mínima. Si comparamos con los botiquines propuestos en otras comunidades, el 93,7% recomiendan incluir vendas de gasa o elásticas en los botiquines, un 43,7% de comunidades incluyen el jabón líquido y el algodón y un 31,2% las gasas orilladas para taponamientos nasales (en Aragón no se contemplan ninguno de los 3 elementos). Ver Tabla 3.

Se indica también en el documento que dicho botiquín debe ser transportable, sólo un 33,3% de los centros que han participado en el estudio refieren tener botiquines transportables, habiendo 3 centros que consideran que “tal vez” pueda llevarse de un lugar

a otro. Si comparamos este dato con el resto de comunidades autónomas, el 68,7% de las comunidades autónomas indican en sus documentos que los botiquines deban ser fácilmente transportables, por lo que se supone un elemento de interés para poder garantizar unos primeros auxilios rápidos en caso de necesidad. Ver Tabla 2.

Pese a ello, los botiquines en forma de armario siguen siendo los más frecuentes (14 de los 15 centros participantes tienen botiquines en forma de armario, sólo 6 de ellos tienen botiquines fácilmente transportables como maletines o mochilas).

No se ha encontrado información en la documentación de las diferentes comunidades autónomas sobre primeros auxilios y/o atención al alumnado con enfermedades crónicas que incluya el número aconsejado de botiquines en función de los alumnos matriculados. Tampoco las Instrucciones del Gobierno de Aragón exponen nada al respecto. En este caso, el 60% de los centros educativos que participan en el estudio tienen más de 3.<sup>29</sup>

En relación a los teléfonos de emergencias, las Instrucciones indican que junto al botiquín debe situarse un listado de teléfonos de emergencia, incluyendo (emergencias 112, SALUD 061, Instituto Nacional de Toxicología, Bomberos de zona y otros que puedan resultar de interés). Esta recomendación la comparten comunidades autónomas como Cataluña, Asturias, Región de Murcia, Baleares, Canarias, Castilla y León, Comunidad Valenciana y Comunidad de Madrid. En este caso, un 26,7% no disponía del listado recomendado, encontrándose diferencias en los teléfonos que quedaban incluidos entre los centros escolares participantes.<sup>30, 33, 34, 38, 40, 45, 62,64</sup>

Entre las comunidades autónomas que proponen tener dichos teléfonos accesibles, algunas incluyen el teléfono y dirección del centro educativo desde el que se llama, ya que es un dato prioritario en el momento del contacto con cualquier servicio de urgencias facilitando la ubicación. De los centros que han participado en el estudio sólo 3 tenían visible y cerca del botiquín el número de teléfono del propio centro escolar.

En relación con la ubicación de los botiquines, las Instrucciones sólo hacen referencia a que el botiquín esté colocado en un lugar accesible para el profesorado y personal no docente. En casi el 90% de los protocolos, guías y legislación que abordan el concepto del botiquín escolar, se especifican las características de la ubicación del botiquín: principalmente colocado en un lugar accesible para el personal del centro y no

para el alumnado (igual en nuestra comunidad), alejado de una fuente de calor y luz directa, lugar limpio y sin humedad.

Algo más de la mitad de los colegios participantes en el estudio tienen el botiquín en la sala de profesores y un 33,3% en la portería y conserjería, siendo el encargado de revisarlo y controlar las caducidades y dotación la Dirección de centro en el 60% de los centros, tal y como queda recogido en las instrucciones.

Un aspecto interesante en relación con dicha ubicación, que queda recogido en la documentación de comunidades como Baleares, Cataluña o Navarra, es la importancia de ubicar el botiquín cerca de una toma de agua que garantice entre otras cosas, la correcta higiene de manos antes y después de realizar cualquier tipo de cura o administración de tratamiento.<sup>35, 38,53</sup>

Otro de los aspectos que no se recoge en las Instrucciones de Aragón pero sí en el 70% de los documentos de otras comunidades autónomas, es la indicación de que el botiquín escolar nunca esté cerrado con llave para facilitar su acceso. En este caso, un 40% de los centros participantes aragoneses tienen los botiquines “bajo llave”. Ver Tabla 2.

En relación con la dotación de los botiquines escolares se han encontrado diferencias entre las propuestas de las comunidades autónomas (incluir medicación, otros utensilios o material fungible) aunque la mayoría de ellas incluyen unos elementos comunes como pueden ser: guantes, pinzas, termómetro, tijeras, gasas, esparadrapo, tiritas, apósitos, antisépticos, suero fisiológico y bolsas de hielo. Sólo en la Comunidad Valenciana, Murcia y en la propuesta de botiquín del proyecto de enfermería escolar de Cantabria se hace referencia a un stock mínimo recomendado.<sup>27, 35,62</sup>

Nuestra comunidad autónoma no contempla en su documento, el número de unidades necesarias de cada elemento del botiquín, de hecho, el 73,3% de los centros que han participado no tienen un listado con los componentes del botiquín y las fechas de caducidad<sup>29</sup>

El tipo de antiséptico a incluir en el botiquín escolar varía entre unas comunidades u otras, en la mayoría de los casos la clorhexidina es el antiséptico de elección, además se incluyen otros como el agua oxigenada en el 56,25% de los documentos revisados y la povidona yodada en un 43,7% (en ocasiones, cada documento recomienda incluir varios

tipos de antisépticos). Actualmente, En nuestra comunidad autónoma la recomendación es incluir una solución desinfectante, preferiblemente clorhexidina en spray. Sin embargo, más del 50% de los centros participantes en el estudio disponían de agua oxigenada y povidona yodada en sus botiquines.

Gutiérrez y cols. (2014) en un estudio sobre el uso de antisépticos en atención primaria, reflejaron como, para curar una herida aguda, tras la limpieza con suero fisiológico (aunque recoge como una revisión Cochrane de 2008 mostraba que el lavado con agua del grifo, era igual de efectivo), se debe aplicar un antiséptico, recomendando en la mayoría de los casos la clorhexidina, por su amplio espectro de acción, rápido inicio, escasa toxicidad y transparencia. También, en este mismo documento se aconseja evitar aquellos antisépticos que produzcan dolor o daño tisular, como puede ser el agua oxigenada.<sup>76</sup>

La recomendación establecida por comunidades como Cataluña o Baleares sobre la ubicación del botiquín cerca de una toma de agua, facilitaría una primera limpieza de las heridas.<sup>30,38</sup>

La AEPap, en su guía “Manejo práctico de los problemas de salud pediátricos más frecuentes. Consejos para el profesorado y cuidadores escolares”, en relación con el procedimiento a seguir ante una herida indica que, para limpiar una herida tras usar suero fisiológico o agua y jabón, se valore la necesidad de poner un antiséptico como la clorhexidina, no aconsejando el uso de povidona yodada, agua oxigenada, alcohol o derivados mercuriales.<sup>22</sup>

Por otro lado, en el apartado “Preevid” de la biblioteca virtual de la Consejería de Sanidad de la Región de Murcia, sobre respuestas basadas en la evidencia, ante la pregunta *¿A partir de qué edad se puede utilizar la povidona yodada en pediatría?* se expone que, tras valorar la evidencia, la povidona yodada debe utilizarse con precaución, especialmente en neonatos, midiendo el riesgo/beneficio. No hay una edad establecida para iniciar el uso de povidona pero se indica como recomendación no hacerlo en menores de dos años (la ficha técnica de la povidona yodada lo amplía a si se utiliza en menores de 30 meses, se limitará a una aplicación breve y poco extensas)<sup>77</sup>

El Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (Gneapp), en sus recomendaciones sobre la utilización de antisépticos en el cuidado de heridas, indica que la clorhexidina tiene un tiempo de inicio de actividad



corto, que no refiere toxicidad y se mantiene activo ante materia orgánica. Pese a que no figuran contraindicaciones, hay que tener en cuenta la hipersensibilidad al gluconato de clorhexidina o a alguno de los excipientes.<sup>80</sup>

Por tanto, el antiséptico de elección para incluir en el botiquín escolar sería la clorhexidina y como alternativa, en caso de no poder ser utilizado, la povidona yodada.

En cuanto a incluir en la dotación de los botiquines, medicamentos que podrían considerarse de uso doméstico, sólo 9 comunidades los incluyen. La glucosa vía oral, el boli de amoniac para picaduras o el paracetamol son los elementos más habituales. Aunque en otras comunidades como la Región de Murcia o Canarias se incluye un listado más extenso, hay que señalar que, desde este curso escolar, estas autonomías disponen de profesionales de enfermería en centros de escolarización ordinaria figura que de momento no se encuentra contemplada en nuestra comunidad.

## **Fortalezas**

Dentro de las competencias prioritarias de la enfermería familiar y comunitaria se encuentran las acciones que llevan a identificar necesidades de salud de la población y proporcionar la correcta respuesta de cuidados de los servicios de salud a los ciudadanos en diversos ámbitos, entre ellos la escuela.

Al no disponer de la figura del profesional de enfermería escolar en nuestra comunidad y crear el concepto de centros de atención primaria de referencia para guarderías, colegios e institutos financiados con fondos públicos, los enfermeros de atención primaria son en gran parte, encargados de responder a la necesidad de atender los derechos educativos y de salud del alumnado.

El botiquín escolar es un elemento esencial para la atención sanitaria cuya dotación ha sufrido variaciones desde la publicación de las últimas instrucciones respecto a las de 2015. A su vez, se aprecia una falta de consenso entre especialistas y comunidades autónomas para adecuar y homogenizar su contenido y forma.

Este trabajo ha permitido por un lado, realizar un diagnóstico de la situación actual de los botiquines de los centros educativos que pertenecen al Sector Sanitario de Calatayud y por otro, crear un canal de comunicación con los centros, partiendo de un elemento tan básico para la atención sanitaria como es el botiquín.

Los resultados del estudio posibilitan la creación de líneas estratégicas de actuación respondiendo a las necesidades detectadas y transmitidas por los equipos directivos de los centros, tanto de manera general como individualizada.

## **Debilidades**

Al tratarse de un estudio que requiere la colaboración voluntaria de los Directores, Orientadores y/o Jefe de Estudios de los centros educativos, la participación ha sido de un 53,5% de los centros incluidos en la muestra, por tanto no podemos generalizar los datos.

El uso del correo corporativo de los centros educativos como método de distribución del cuestionario, implica que se produzcan pérdidas de respuesta al ser el canal por el que los centros reciben, a diario, un gran volumen de información.

## 8. Conclusiones

- La publicación en 2015 y posterior actualización en noviembre de 2017 de las instrucciones para la atención educativa al alumnado con enfermedad crónica y en caso de urgencia y/o emergencia en la comunidad autónoma de Aragón, suponen una estrategia para fomentar la comunicación y colaboración interdisciplinar, pero actualmente, se intuyen deficiencias en el conocimiento y seguimiento de las mismas en los centros educativos participantes del Sector Calatayud.
- El botiquín escolar es un elemento clave para la asistencia sanitaria presente en todos los centros participantes, pese a quedar recogidas en las Instrucciones unas recomendaciones de botiquín básico, hay diferencias notables en cuanto al contenido, forma, ubicación y control de dotaciones.
- No existe un consenso entre comunidades autónomas para la gestión de la atención sanitaria en los centros educativos, tanto para el abordaje de la patología crónica como para la atención en caso de urgencias o emergencias.
- La falta del perfil del profesional sanitario en centros educativos, que se encarguen de la gestión, docencia y asistencia sanitaria, implica variabilidad a la hora de protocolizar dicha atención, que recae en la mayoría de ocasiones en familiares y personal docente.
- Se han encontrado diferencias entre las comunidades autónomas que tiene publicados documentos sobre la atención sanitaria en el ámbito escolar en relación al botiquín, principalmente en la inclusión o no de medicamentos, utensilios o tipo de antisépticos recomendados.
- La no existencia de una guía de atención sanitaria durante la jornada escolar en nuestra comunidad, la falta de formación anual en primeros auxilios y el interés y demanda del profesorado de los centros participantes para recibir dicha formación, convierten estos contenidos en una línea estratégica de trabajo por parte de los profesionales sanitarios de los centros de salud de referencia.

- La creación de la figura del enfermero referente en salud escolar en los centros de atención primaria de nuestra comunidad, como consulta monográfica, permitiría crear un canal de comunicación entre ambos organismos, facilitando así el asesoramiento, la formación, la detección y abordaje de necesidades, mejorando la atención educativa del alumnado con enfermedad crónica y en caso de urgencia.

## 9. Bibliografía

- 1- Real Academia Española. [internet]. Madrid: Diccionario de la lengua española; 2019 [acceso 2 de septiembre de 2019]. Higiene. Disponible en: <https://dle.rae.es/?w=higiene>
- 2- Alcántara P. Tratado de higiene escolar. 1ª ed. Madrid: Librería de Hernando; 1886.
3. Moreno PL. Presentación: cuerpo, higiene, educación e historia. Historia de la Educación: Rev. interuniversitaria. 2009; (28): 23-36.
4. Boletín Oficial del Estado [internet]. Madrid: Gaceta de Madrid; 1904 [acceso 2 de septiembre de 2019]. Instrucción General de Salud Pública. Disponible en: <https://www.boe.es/datos/pdfs/BOE//1904/023/A00290-00295.pdf>
- 5- Bernabéu J, Gascón E. Historia de la enfermería en Salud Pública en España (1860-1977). Primera ed. Alicante: Publicaciones de la Universidad de Alicante; 1999.
- 6- Del Pozo MM. Salud, higiene y educación: origen y desarrollo de la Inspección Médico-Escolar en Madrid (1900-1931). Rev Int Ciencias Sociales. 2000; 20.
- 7- Clemente L. La inspección médico-escolar en Trujillo durante la Segunda República. En: XXXVIII Coloquios Históricos de Extremadura dedicados a los moriscos en Extremadura en el IV centenario de su expulsión: Trujillo del 21 al 27 de septiembre de 2009. Trujillo: Asociación Cultural Coloquios Históricos de Extremadura; 2010: 267-296.
- 8- Ministerio de la Gobernación. Dirección General de Sanidad. Ley de Sanidad Infantil y Maternal. Madrid: Al servicio de España y del Niño Español. 1941; (42)
- 9- García V. El nuevo plan de estudios de la Sección de Pedagogía. Rev. Escuela Española (Madrid). 1944; 184.
- 10- Ministerio de la Gobernación. Dirección General de Sanidad. Programas de Sanidad Nacional para sus enseñanzas de Puericultura, Maternología e Higiene escolar. Madrid; Al servicio de España y del Niño Español. 1944; (73)
- 11-Ley de 17 de julio de 1945 sobre Educación Primaria. BOE núm.199, de 18 de julio de 1945.
- 12- Turner C. Preparación del maestro en educación para la salud. Madrid; Al servicio de España y del Niño Español. 1961; (284)

- 13-Laguna C. Consideraciones en torno a la Medicina escolar. Madrid: Real Academia Nacional de Medicina; 1973.
- 14-Lalonde M. A new perspective on the health of Canadians, a working document. Primera ed. Minister of Nacional Health and Welfare, editor. Ottawa; 1981.
15. Martín D, Gisbert R y col. Convención sobre los derechos del niño. Primera ed. español UC: Nuevo Siglo; 2005.
- 16- Real Academia Española. [internet]. Madrid: Diccionario de la lengua española; 2019 [acceso 2 de septiembre de 2019]. Botiquín. Disponible en: <https://dle.rae.es/botiquín>
- 17-Vargas, A. Botiquín escolar. Barcelona; Publicaciones de la Escuela Moderna. 1905.
- 18- Constitución Española. BOE núm. 311, de 29 de diciembre de 1978.
- 19- Gairín Sallán, J. Coordinador. La seguridad integral en los centros de enseñanza obligatoria en España. Madrid: Fundación Mapfre, 2012.
- 20-Fundación para la Diabetes. Estudio de las necesidades del niño con diabetes en edad escolar (2014-2015) [monografía en internet] Madrid: 2015 [acceso 5 de septiembre de 2019] Disponible en: <https://www.fundaciondiabetes.org/general/actividad/33/estudio-de-las-necesidades-del-nino-con-diabetes-en-edad-escolar-2014-2015>
- 21-Carral F, Gutiérrez JV, Moreno P, Guiller JR, Fernández JG, Ponce MC, et al. Actitudes y percepción del profesorado de centros educativos públicos sobre la atención a alumnos con diabetes tipo 1. Rev. Endocrinología, Diabetes y Nutrición. 2018; 65 (4): 213-219.
- 22- Serrano ME. Coordinadora. Manejo práctico de los problemas de salud pediátricos más frecuentes. Consejos para el profesorado y los cuidadores escolares. 2ª ed. Madrid: Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria; 2019.
- 23- Comisión General de Educación. Documento de consenso sobre recomendaciones para una escolarización segura del alumnado alérgico a alimentos y/o látex. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. Ministerio de Educación Cultura y Deporte. Madrid; 2013.
- 24- Sociedad Española de Inmunología, Alergología y Asma Pediátrica [internet]. Barcelona: Sociedad Española de Inmunología, Alergología y Asma Pediátrica; 2016. La SEICAP lanza una campaña Un colegio, un botiquín una adrenalina para concienciar

sobre los riesgos de la anafilaxia. [acceso 12 de septiembre de 2019] Disponible en: [http://www.seicap.es/es/la-seicap-lanza-la-campa%C3%B1a-un-colegio-un-botiqu%C3%ADn-una-adrenalina-para-concienciar-sobre-los-riesgos-de-la-anafilaxia\\_35260](http://www.seicap.es/es/la-seicap-lanza-la-campa%C3%B1a-un-colegio-un-botiqu%C3%ADn-una-adrenalina-para-concienciar-sobre-los-riesgos-de-la-anafilaxia_35260)

25- López N, González N, López I. Propuesta sobre las competencias profesionales de la enfermería escolar. Asociación Madrileña de Enfermería en Centros Educativos. Madrid; 2016.

26-Soler GM, Subirós RM, Pedro V. Protocolos de Enfermería Escolar. Asociación Catalana de Enfermería Escolar. Gerona; 2017.

27-Cardenoso R, Elene P, Fernández R, Ruiz L. Proyecto de enfermería escolar. “Proyectos de salud escolar”. Fundación de Enfermería de Cantabria. Colegio Oficial de Enfermería de Cantabria. 2018.

28-Resolución de 16 de marzo de 2015, de la Dirección General de Ordenación Académica, de la Dirección General de Servicio Aragonés de Salud y la Dirección General de Salud Pública, por la que se dictan instrucciones relativas a la organización y funcionamiento de la atención sanitaria no titulada en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón. BOA núm. 119 de 25 de junio de 2015.

29-Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón. Resolución de 7 de noviembre de 2017, del Director General de Innovación, Equidad y Participación y el Director General de Asistencia Sanitaria del Gobierno de Aragón, por la que se dictan instrucciones relativas a la atención educativa al alumnado con enfermedades crónicas así como la intervención en situaciones de urgencia y emergencia en los centros docentes de la comunidad autónoma de Aragón. [internet] Zaragoza; 2017 [acceso 2 de septiembre de 2019] Disponible en: <http://www.educaragon.org/noticias/noticias.asp?idNoticia=13064>

30- Departamento de Educación. Documentos para la organización y la gestión de los centros escolares. Seguridad y Salud. [internet]. Barcelona: Generalitat de Catalunya; 2016 [acceso 15 de septiembre de 2019] Disponible en: <http://xtec.gencat.cat/ca/comunitat/salutescola/programasalutescola>

31- Ley 11/1984, de 15 de octubre, de Salud Escolar para el Principado de Asturias. BOE núm. 273, de 14 de noviembre de 1984.

32- Resolución de 22 de mayo de 2015, conjunta de las Consejerías de Sanidad y Educación, Cultura y Deporte, por la que se establecen estrategias en materia de salud escolar. BOPA núm. 128 de 4 de junio de 2015.

33-Ruiz ML, González V, Revuelta G. Manual de urgencias en el ámbito escolar. Centro de Profesorado y de Recursos de Oriente. Dirección General de Ordenación e Innovación. Consejería de Educación y Ciencia; 2006.

34- Región de Murcia. [internet], Murcia: Consejo de gobierno; 2019 [acceso 11 de septiembre de 2019]. El Gobierno regional pone en marcha el programa 'Alerta Escolar' para la atención urgente a alumnos con patologías crónicas. Disponible en: [http://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=103852&IDTIPO=10&RASTRO=c\\$m122,132](http://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=103852&IDTIPO=10&RASTRO=c$m122,132)

35- Garnica B, Tomás A, Martínez LF. Primera actuación ante urgencias en centros educativos. Guía para la comunidad educativa. [internet], Región de Murcia. Consejería de Salud. Murcia; 2019 [acceso 11 de septiembre de 2019]. Disponible en: [http://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=64453&IDTIPO=100&RASTRO=c148\\$m](http://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=64453&IDTIPO=100&RASTRO=c148$m)

36- Xunta de Galicia. Protocolo de atención en urgencias sanitarias y atención educativa al alumnado con enfermedad crónica. [internet] Consellería de Educación, Universidad y Formación Profesional. Santiago de Compostela; 2019 [acceso 11 de septiembre de 2019] Disponible en: <https://libraria.xunta.gal/es/protocolo-de-atencion-en-urgencias-sanitarias-y-atencion-educativa-al-alumnado-con-enfermedad>

37-Xunta de Galicia. Protocolo de urgencias sanitarias y enfermedad crónica en el ámbito educativo. Adenda de atención al alumnado con diabetes. [internet] Consellería de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria. Santiago de Compostela; 2017 [acceso 11 de septiembre de 2019] Disponible en: [https://libraria.xunta.gal/sites/default/files/downloads/publicacion/diabetes\\_es-2\\_para\\_li.pdf](https://libraria.xunta.gal/sites/default/files/downloads/publicacion/diabetes_es-2_para_li.pdf)

38- Subcomisión de Atención en Salud en los Centros Educativos de las Islas Baleares. Protocolo de comunicación y atención de los niños/jóvenes con problemas de salud crónicos en los centros educativos. [internet] Comisión Técnica de Promoción y Educación para la Salud en los Centros Educativos. Gobierno de las Islas Baleares; 2017 [acceso 11 de septiembre de 2019] Disponible en:



<https://www.ibsalut.es/apmallorca/attachments/article/1121/protocolo-jovenes-cronicos-es.pdf>

39- ORDEN de 9 de octubre de 2013, por la que se desarrolla el Decreto 81/2010, de 8 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los centros docentes públicos no universitarios de la Comunidad Autónoma de Canarias, en lo referente a su organización y funcionamiento. BOC núm. 200, de 16 de octubre de 2013.

40- Cansino A, Cubas A, Martín E, González S, Artiles M. Guía de atención a emergencias sanitarias en los centros educativos. Consejería de Sanidad y Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias; 2011.

41- Canarias implantará en enero el proyecto de enfermería escolar. Diario Enfermero. 13 de septiembre de 2018; laboral.

42- Consejería de Educación de Cantabria. Guía para la elaboración de planes de emergencia en centros docentes públicos de la comunidad autónoma de Cantabria.

[internet]. Gobierno de Cantabria. [acceso 11 de septiembre de 2019] Disponible en:

[https://feteugtcantabria.es/wp-content/uploads/2018/01/MOD-GUIA\\_MEDIDAS\\_DE\\_PREVENCION\\_Y\\_EVACUACION.pdf](https://feteugtcantabria.es/wp-content/uploads/2018/01/MOD-GUIA_MEDIDAS_DE_PREVENCION_Y_EVACUACION.pdf)

43- Ruiz E. Coordinador. Protocolo de Atención al Niño/a y al Adolescente con Diabetes en la Escuela.[internet]. Merida: Junta de Extremadura; 2010 [acceso 11 de septiembre de 2019 ]Disponible en:

<https://www.educarex.es/pub/cont/com/0004/documentos/PROTOCOLO%282%29.pdf>

44- Álvarez MM, Borrallo AI, Cortés M, Díaz C, García M et al. Protocolo para la acogida y atención de los niños/as con enfermedades raras o poco frecuentes en los centros educativos de Extremadura. [internet]. Merida: Dirección General de Salud

Pública; 2015 [acceso 11 de septiembre de 2019] Disponible en:

[https://saludextremadura.ses.es/filescms/web/uploaded\\_files/Enfermedades%20Raras/PROTOCOLO\\_ENFERMEDADES.pdf](https://saludextremadura.ses.es/filescms/web/uploaded_files/Enfermedades%20Raras/PROTOCOLO_ENFERMEDADES.pdf)

45- Borrallo AI, Grande AM, Macías A, Gómez C, Espinosa D, Parejo MP et al. Protocolo de actuación ante urgencias sanitarias en los centros educativos de Extremadura. [internet]

Merida: Junta de Extremadura. Consejería de Sanidad y Políticas Sociales; 2017 [acceso 11 de septiembre de 2019] Disponible en: <https://www.educarex.es/atencion-diversidad/emergencias-sanitarias.html>

46- ORDEN EYH/315/2019, de 29 de marzo, por la que se regulan medidas dirigidas al alumnado escolarizado en centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Castilla y León que presenta necesidades sanitarias o socio sanitarias. BOCYL núm. 66 de jueves 4 de abril de 2019.

47- Resolución de 08/04/2011, de la Vicenconsejería de Educación y Cultura y del Servicio de Salud de Castilla-La Mancha, por la que se regula la cooperación entre los centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos y los centros de salud de la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, y se establecen los procedimientos de vinculación entre ambos centros. DOCM núm. 73 de 14 de abril de 2011.

48- Consejería de Educación, Ciencia y Cultura. Consejería de Salud y Bienestar Social, Servicio de Salud de Castilla La Mancha. Protocolo diabetes en la Escuela. [internet] Junta de comunidades de Castilla La Mancha.[acceso el 12 de septiembre de 2019] Disponible en: <http://adicir.es/wp-content/uploads/2011/07/protocolodiabetesescuelaCLM.pdf>

49- Valmaña S, Galán C. Protocolo unificado de intervención con niños y adolescentes de Castilla La Mancha. [internet] Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales; 2015 [acceso 12 de septiembre de 2019] Disponible en: [https://www.anpe-albacete.com/wp-content/uploads/2015/06/Protocolo\\_Intervencion.pdf](https://www.anpe-albacete.com/wp-content/uploads/2015/06/Protocolo_Intervencion.pdf)

50- Consejería de Educación, Cultura y Deportes. El Gobierno regional ultima el nuevo Protocolo de Escolarización de Alumnado con Alergia o Intolerancia que se aplicará el próximo curso. [internet] Notas de prensa. Castilla La Mancha; 2019 [acceso 20 de octubre de 2019] Disponible en: <https://www.castillalamancha.es/actualidad/notasdeprensa/el-gobierno-regional-ultima-el-nuevo-protocolo-de-escolarización-de-alumnado-con-alergia-o>

51- Subdirección de Familia y Menores, de la Agencia Navarra de Autonomía y Desarrollo de las Personas. II Plan Integral de apoyo a la familia, la infancia y la adolescencia en la comunidad de Navarra 2017-2023. [internet] Pamplona: Observatorio de la Realidad; 2017 [acceso 14 de septiembre de 2019] Disponible en: [http://www.gobiernoabierto.navarra.es/sites/default/files/ii\\_plan\\_familia\\_e\\_infancia-19-07-2017.pdf](http://www.gobiernoabierto.navarra.es/sites/default/files/ii_plan_familia_e_infancia-19-07-2017.pdf)

52- Unidad de Diabetes Infantil Complejo Hospitalaria de Navarra-B. Protocolo de Atención al alumnado con Diabetes en el Colegio.[internet] Pamplona: Servicio Navarro

de Salud; 2018 [acceso 14 de septiembre de 2019] Disponible en:  
<https://www.educacion.navarra.es/documents/27590/1409041/PROTOCOLO+DE+ATENCIÓN+AL+ALUMNADO+CON+DIABETES+EN+EL+COLEGIO.pdf/4feffe3d-f04d-ce5d-1738-d92b7e888552>

53- Departamento de Educación del Gobierno de Navarra. Botiquines: contenido y recomendaciones. [internet] Pamplona: Riesgos Laborales. [acceso 14 de septiembre de 2019] Disponible en:

[https://www.educacion.navarra.es/documents/57308/57780/Botiqu\\_\\_n.Contenido\\_y\\_recomendaciones.pdf/7c2275de-283a-4ab5-9f53-161b93735efe](https://www.educacion.navarra.es/documents/57308/57780/Botiqu__n.Contenido_y_recomendaciones.pdf/7c2275de-283a-4ab5-9f53-161b93735efe)

54- Departamento de Educación, Universidades e Investigación. Departamento de Sanidad. Circular Atención Sanitaria especial durante horario escolar. [internet] Departamento de Educación del Gobierno Vasco; 2006 [acceso 16 de septiembre de 2019] Disponible en:

[www.euskadi.eus/contenidos/informacion/dic1\\_orientaciones\\_instruccion/es\\_def/adjuntos/2012\\_2006\\_08\\_30\\_Atencion\\_sanitaria\\_c.pdf](http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/dic1_orientaciones_instruccion/es_def/adjuntos/2012_2006_08_30_Atencion_sanitaria_c.pdf)

55- Dirección de Salud Pública y Adicciones, Emergencias Osakidetza. Urgencias sanitarias en la escuela. Guía para centros docentes [internet] Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de publicaciones del Gobierno Vasco; 2015. [acceso 16 de septiembre de 2019] Disponible en:

[https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/osasun\\_larrialdia\\_ eskolan/es\\_def/adjuntos/Urgencias\\_sanitarias\\_en\\_la\\_escuela.pdf](https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/osasun_larrialdia_ eskolan/es_def/adjuntos/Urgencias_sanitarias_en_la_escuela.pdf)

56- Gobierno Vasco. [internet] Victoria-Gasteiz: Departamento de Educación. 2019; [acceso 16 de septiembre de 2019]. Organización de centros docentes no universitarios. Organización del curso en centros públicos. Disponible en:

<https://www.euskadi.eus/organizacion-de-centros-docentes-no-universitarios-organizacion-del-curso-en-centros-publicos/web01-a2hikast/es/>

57- Ley 2/1987, de 9 de febrero, de Salud Escolar. BOE núm. 53 de 3 de marzo de 1987.

58- Acuerdo por la calidad de la educación en la Comunidad Autónoma de La Rioja. BOR núm. 62 de 10 de mayo de 2005.

- 59- Campo EJ, Escudero J, Arias J, Fernández J, García JA, Nieto E et al. Manual de seguridad en centros educativos. Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Educación y Ciencia; 2009.
- 60-Aguirre P, Angulo MC, Guerrero E, Motero I, Prieto I. Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo por padecer enfermedades raras y crónicas. Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Educación; 2008.
- 61-Fernández A, Porcel A. Emergencias sanitarias en centros deportivos y educativos andaluces. Protocolos de Actuación. 3ª ed. Sevilla: Consejería de Turismo, Comercio y Deporte. Junta de Andalucía; 2011.
62. RESOLUCIÓN de 13 de junio de 2018, de la Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte y de la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública, por la que se dictan instrucciones y orientaciones de atención sanitaria específica en centros educativos para regular la atención sanitaria al alumnado con problemas de salud crónica en horario escolar, la atención a la urgencia, así como la administración de medicamentos y la existencia de botiquines en los centros escolares. DOGV núm. 8319 de 18 de junio de 2018.
- 63-García P. Guía informativa sobre la Diabetes mellitus tipo 1 en los centros escolares. Madrid: Comunidad de Madrid: Consejería de Educación, Salud Madrid; 2007.
- 64-Luengo JA. Coordinador. Protocolos de respuesta para equipos directivos y profesorado ante situaciones problemáticas en los centros educativos. Madrid: Defensor de Menor de la Comunidad de Madrid; 2007.
- 65- Estrada C, Esteban C, García P, Lorente B. Guía para la Prevención de Accidentes en Centros Escolares. Madrid: Comunidad de Madrid: Consejería de Educación, Salud Madrid; 2008.
- 66-ORDEN 629/2014, de 1 de julio, conjunta de la Consejería de Sanidad y de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte, por la que se establece la colaboración entre ambas para la atención sanitaria de alumnos escolarizados en centros educativos públicos de la Comunidad de Madrid que presentan necesidades sanitarias de carácter permanente o continuado. BOCM núm 173 de 23 de julio de 2014.

- 67- Moreno AB, Padilla I, Domínguez JM, Martínez RM. Guía de actuación ante emergencias sanitarias en centros educativos de Ceuta”. Madrid: Instituto Nacional de Gestión Sanitaria; 2013
- 68- Redacción. Primer protocolo para la correcta atención en la escuela a niños diabéticos. El Faro de Ceuta, 21 de abril de 2018.
- 69- Laborda FM. Análisis de la situación de la asistencia sanitaria en los centros escolares de Aragón. Formación e implicación del personal docente y sanitario ante la enfermedad crónica del alumnado [tesis doctoral] Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 2017.
- 70-educaragón. [internet]. Zaragoza: Departamento de Educación, Cultura y Deporte de Gobierno de Aragón; 2019 [acceso 10 de noviembre de 2019] Prevención de riesgos laborales. Guía de primeros auxilios. Disponible en:  
<http://www.educaragon.org/GestionPersonal/nodo.asp?id=1655>
- 71- Guzmán A, Manjón R, Hernández J. Coord. Accidentes en la población infantil española. Madrid: Fundación Mapfre; 2014.
- 72- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Encuesta Nacional de Salud. [internet]. Madrid; 2018 [20 de octubre de 2019]. Disponible en:  
<https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2017.htm>
- 73- ORDEN de 16 de junio de 2014, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación Primaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón. BOA núm 119 de 20 de junio de 2014.
- 74-González I, Reche E. Las demandas formativas del alumnado de magisterio. Construcción de un plan de formación complementaria. Magis. 2010; 2(4)
- 75- Navarro R, Basanta S, Abelarias C, López G. Análisis de la situación de los primeros auxilios en los planes de estudios de los Grados de Maestra y Maestro en Educación Primaria. TRANCES. 2015;7 (4).
- 76- Gutiérrez MI, Lucio ME, López L, Aresté N, Morató ML, Pérez S. Uso de los antisépticos en atención primaria. Rev Aten Primaria. 2014; 46 Supl 2:10-24

77- Banco de Preguntas Preevid. ¿A partir de que edad se puede utilizar la povidona yodada en pediatría?[internet] Murciasalud. Murcia:2014.[acceso 10 de noviembre de 2019] Disponible en <http://www.murciasalud.es/preevid/19793>

78- Grupo nacional para el estudio y asesoramiento en úlceras por presión y heridas crónicas. Recomendaciones sobre la utilización de antisépticos en el cuidado de heridas crónicas. Geneaupp; 2002.

# 10. Anexos

## Anexo I. Dictamen favorable del CEICA



### Informe Dictamen Favorable Trabajos académicos

C.P. - C.I. PI19/421

6 de noviembre de 2019

Dña. María González Hinjos, Secretaria del CEIC Aragón (CEICA)

#### CERTIFICA

**1º.** Que el CEIC Aragón (CEICA) en su reunión del día 06/11/2019, Acta Nº 19/2019 ha evaluado la propuesta del Trabajo:

**Título: SITUACIÓN ACTUAL DE LA ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA ATENCIÓN SANITARIA EN LOS CENTROS EDUCATIVOS DEL SECTOR CALATAYUD: EL BOTIQUIN ESCOLAR**

**Alumna: Fátima María Laborda Higes**  
**Directora: María Begoña Adiego Sancho**

**Versión protocolo: Versión 1.1 de fecha 02/11/2019**

**Versión documento de información para centros escolares: Versión 1.1 de fecha 02/11/2019**

**2º.** Considera que

- El proyecto se plantea siguiendo los requisitos de la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica y los principios éticos aplicables.
- El Tutor/Director garantiza la confidencialidad de la información, la correcta obtención de la información, el adecuado tratamiento de los datos en cumplimiento de la legislación vigente y la correcta utilización de los recursos materiales necesarios para su realización.

**3º.** Por lo que este CEIC emite **DICTAMEN FAVORABLE a la realización del proyecto.**

Lo que firmo en Zaragoza

María González Hinjos  
Secretaria del CEIC Aragón (CEICA)



## Anexo II. Hoja informativa para los centros educativos



### HOJA INFORMATIVA PARA LOS CENTROS ESCOLARES.

Estimado/a Sr/a. Director/a.

Me dirijo a ustedes para solicitar su colaboración para la realización de un estudio sobre la **adecuación de los botiquines escolares y la organización y gestión de la asistencia sanitaria en las guarderías, colegios e institutos que tienen como centros de salud de referencia los pertenecientes al Sector Sanitario de Calatayud.**

Esta recogida de información forma parte del trabajo para la obtención del título de Máster en Salud Pública por la Universidad de Zaragoza de Dña. Fátima Mª Laborda Higes, enfermera del Servicio Aragonés de Salud (Sector Calatayud) cuya Directora es Dña. Begoña Adiego, Jefa de Sección de Información e Investigación Sanitaria de la Dirección General de Salud Pública de Aragón.

El objetivo de esta recogida de datos es averiguar cómo se gestiona la atención sanitaria en los centros educativos y por otro lado, conocer y describir las características de los botiquines escolares (elemento básico para la atención sanitaria), en base a los requerimientos mínimos contemplados en la Resolución de 7 de noviembre de 2017 por la que se dictan instrucciones relativas a la atención al alumnado con enfermedades crónicas y la intervención en situaciones de urgencia y emergencia.

La participación es voluntaria, los datos serán tratados por la investigadora principal y la directora del TFM y no se divulgarán de forma individual por centro escolar sino agregados por zonas básicas de salud con el fin de preservar al máximo la confidencialidad de los datos.

El procedimiento es el siguiente:

Se adjunta un enlace de google formularios a un cuestionario con preguntas abiertas, de respuesta dicotómica y múltiple sobre elementos clave en la gestión y organización de la asistencia sanitaria y en relación a los botiquines escolares. Su realización no le llevará más de unos minutos. Quizá necesite revisar su botiquín antes de completar el cuestionario. Al final del mismo, dispone de un espacio para comentarios y/o sugerencias que le animamos a utilizar.

**Recuerde:** No debe incluir datos personales en sus respuestas.

- Para cualquier duda pueden contactar por correo electrónico con la responsable de la investigación: Fátima Mª Laborda Higes en [flabordahiges@gmail.com](mailto:flabordahiges@gmail.com) o [flabordah@salud.aragon.es](mailto:flabordah@salud.aragon.es)

Muchas gracias por su participación.

En Zaragoza a 2 de noviembre de 2019

Dña. Fátima María Laborda Higes.

## Anexo III. Cuestionario dirigido a los centros educativos



Facultad de Medicina  
Universidad Zaragoza

La participación en este estudio es voluntaria. Los resultados obtenidos serán expuestos de forma global y/o estratificados por zonas básicas de salud y nunca aportando los datos identificativos del centro. Todas las aportaciones serán tenidas en cuenta. Envíe el cuestionario a flabordahiges@gmail.com.

**Muchas gracias por su interés y colaboración.**

Marque con una X y/o responda de forma breve:

1. Nombre del centro escolar,

\_\_\_\_\_

Número de alumnos escolarizados en su centro.

\_\_\_\_\_

¿Quién contesta al cuestionario?

2. Tipo de centro: concertado  público

Guardería  Colegio de Educación Infantil y Primaria  Instituto de Educación Secundaria y FP

3. ¿Conocen la Resolución de 7 de noviembre de 2017, del director general de innovación, equidad y participación y el director general de asistencia sanitaria del Gobierno de Aragón, por la que se dictan instrucciones relativas a la atención educativa al alumnado con enfermedades crónicas, así como la intervención en situaciones de urgencia y emergencia en los centros docentes de la comunidad autónoma de Aragón? **SI**  **NO**

4. ¿Se han dado a conocer las Instrucciones entre los profesionales de su centro educativo? **SI**  **NO**

5. ¿Sabe que su centro educativo tiene un centro de salud de referencia asignado desde la Resolución de 7 de noviembre de 2017? **SI**  **NO**

En caso afirmativo indique cuál es su centro de salud de referencia:

\_\_\_\_\_

6. ¿Realizan durante el curso escolar alguna formación en primeros auxilios para todos los profesionales del centro? **Sí, pero sólo para profesores**  **Sí, para todo el personal del centro**  **NO**

En caso afirmativo, esta formación es: on line  Presencial

¿Quién proporciona o ha proporcionado dicha formación?

Empresa privada  Profesionales del Servicio Aragonés de Salud  Un profesional sanitario de forma voluntaria (padre/madre/familiar (otros) de algún alumno)  Programa de Formación Permanente del Profesorado del Gobierno de Aragón  Otros

7. ¿Tienen alumnos escolarizados con enfermedades o trastornos crónicos? **SI**  **NO**

En caso afirmativo indique: **Diabetes**  **Asma**  **Alergias a alimentos**  **Otras alergias**   
**Epilepsia**  **Cardiopatías**  **Celiaquía**  **FQ**  **TGD**  **TDA-TDAH**  **TCA**

**Otros**

**Indique** \_\_\_\_\_

**FQ: Fibrosis Quística TGD: Trastorno Generalizado del Desarrollo TDA-TDAH: Trastorno de Déficit de Atención con o sin Hiperactividad TCA: Trastorno de la conducta alimentaria**

8. En caso afirmativo ¿Dispone su centro de un registro con todos los alumnos con enfermedad crónica y que además requieran administración de medicación u otros cuidados sanitarios? **SI**  **NO**

9. En estos momentos, ¿debe colaborar alguno de los profesionales del centro en la administración de medicación y/o cuidados sanitarios de forma puntual o rutinaria? **SI**  **NO**

10. En caso afirmativo, especifique:

Medición de glucemia capilar  Inyección de insulina  Administración de inhaladores  Administración diaria de medicación  otros

especificar \_\_\_\_\_

11. Al inicio del curso escolar, ¿se han recogido los documentos incluidos como anexos en las Instrucciones relativas a la atención educativa al alumnado con enfermedades crónicas de todos los estudiantes que las padecen? **SI**  **NO**

En caso afirmativo, marque lo que corresponda:

- Prescripción médica  Documento sobre la atención educativa en tiempo escolar por personal no sanitario  Consentimiento familiar  Doc. exención de responsabilidades

12. En caso negativo, ¿qué tipo de documentos aportan los familiares y/o tutores de dichos alumnos? \_\_\_\_\_

13. Si tienen alumnos que precisan uso de medicación durante la jornada escolar, ¿utilizan el modelo incluido como Anexo II en las instrucciones denominado “Control individual de administración de medicación”? **SI**  **NO**

En caso negativo señale:

Se usa otro formato de registro individual para la administración de medicación

No hay un registro, se utiliza la hoja de prescripción médica que aportan los responsables del menor

No hay un formato específico, se administra la medicación en función de la indicación de los responsables del menor, aunque no vaya siempre firmada por el pediatra y/o médico de familia.

14. ¿Dispone el centro de un botiquín? **SI**  **NO**
15. ¿Se puede transportar fácilmente? **SI**  **NO**, es un elemento fijo no transportable
16. ¿Dónde se encuentra localizado? Sala de profesores  Enfermería  Portería-  
Conserjería  Otros   
Especificar \_\_\_\_\_
17. ¿Quién es el encargado del mantenimiento del botiquín escolar en su centro? Director/a  
del centro   
Jefe/a de estudios  Secretario/a  Profesor  Otros   
Especificar \_\_\_\_\_
18. ¿Disponen de un protocolo de uso y mantenimiento del botiquín del centro? **SI**  **NO**
19. ¿Quién se encarga de suministrar los elementos del botiquín?  
\_\_\_\_\_
20. Marque lo que corresponda: ¿Tienen visibles y a disposición de todos los profesionales  
el Teléfono de Emergencias Toxicológicas  Teléfono de Emergencias 112   
Teléfono de Urgencias del SALUD 061  Teléfono de Urgencias de su Centro de Salud  
de Referencia
21. ¿Dispone el centro escolar de una sala habilitada como enfermería? **SI**  **NO**
22. ¿Disponen de una guía de primeros auxilios y/o atención al alumnado con enfermedad  
crónica para consulta en caso de urgencia o emergencia? **SI**  **NO**
23. ¿Actualmente guardan medicamentos de alguno de sus alumnos? **SI**  **NO**   
En caso afirmativo, indique  
dónde \_\_\_\_\_
24. ¿Qué tipo de antiséptico utilizan para el tratamiento de las heridas en su centro?  
Clorhexidina  Povidona Iodada  Agua Oxigenada  Alcohol  No disponemos de  
antisépticos en el centro

A continuación, se le presenta un listado genérico de elementos que pueden formar parte de un botiquín escolar. Marque con una X si dispone o no de los mismos y añada aquellos otros incluidos en el botiquín de su centro docente.

ELEMENTOS DE BOTIQUIN ESCOLAR	SI	NO	N°	ELEMENTOS DE BOTIQUIN ESCOLAR	SI	NO	N°
Tijeras de acero inoxidable				Apósitos adhesivos de diversos tamaños			
Pinza de acero inoxidable				Tiritas			
Termómetro digital				Esparadrapo ancho de tela y papel hipoalérgico			
Guantes quirúrgicos desechables de látex y vinilo				Suero fisiológico (en monodosis, en bote, fuelle y/o bolsa para irrigación)			
Bolsa de hielo sintético/gel frio				Solución desinfectante (preferiblemente clorhexidina en spray)			
Gasas lubricadas para erosiones y quemaduras				Gasas estériles (en paquetes pequeños)			
Vendas de gasa				Compresas desechables			
Vendas elásticas				Tabletas o gel de glucosa y azúcar			
Dispositivo adrenalina autoinyectable				Glucómetro			
Cánulas de Guedel de varios tamaños				Manta térmica			
Jeringas de plástico de 5ml y 10 ml				Glucagon tipo Glucagen® Hypokit			
Mascarilla protectora para realización de RCP				Linterna			
Tiras adhesivas aproximación de pequeñas heridas				Gel antibacteriano para higiene de manos			
Analgésicos tipo Paracetamol - Ibuprofeno				Protocolos y esquemas de actuación			
OTROS COMPONENTES (añadir)				3-			
1-				4-			
2-				5-			

¿Hasta la actualidad o durante el curso anterior 2018/19, se ha producido alguna situación de urgencia, emergencia o una incidencia que haya requerido el uso del botiquín durante el horario lectivo, dentro o fuera del centro? **SI**  **NO**

En caso afirmativo detalle brevemente e indique:

Número de ocasiones en las que se ha usado el botiquín:	
Número de veces en las que se contactó con el servicio de urgencias:	
Tipo de situaciones de urgencia, emergencias y/o accidentes acontecidos y cómo se solucionó	

Para finalizar, como profesionales sanitarios comprometidos con la mejora de la atención educativa y sanitaria de los alumnos con enfermedad crónica y aquella que debe realizarse

en caso de urgencia y emergencia en los centros educativos, les invitamos a expresar sus sugerencias de mejora, necesidades detectadas, propuestas de actuación coordinada, peticiones y/o cualquier comentario que les resulte de interés.

Agradecer una vez más su participación en este estudio; su colaboración es fundamental para esta investigación.

