



FUNDACIÓN ESPAÑOLA  
DE CALIDAD ASISTENCIAL

# Journal of Healthcare Quality Research

[www.elsevier.es/jhqr](http://www.elsevier.es/jhqr)



ORIGINAL

## Necesidades percibidas sobre atención a la salud escolar



L. Busto-Parada<sup>a,\*</sup>, G. Solís-Sánchez<sup>b</sup> e I. Riaño-Galán<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Pediatría, Hospital Universitario San Agustín, Avilés, Asturias, España

<sup>b</sup> Área de Gestión Clínica de Pediatría, Servicio de Neonatología, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias, España

<sup>c</sup> Área de Gestión Clínica de Pediatría, Unidad de Endocrino, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias, España

Recibido el 28 de mayo de 2021; aceptado el 24 de agosto de 2021

Disponible en Internet el 8 de octubre de 2021

### PALABRAS CLAVE

Enfermedad crónica;  
Maestros;  
Pediatras;  
Enfermeras  
pediátricas;  
Urgencias médicas.

### Resumen

**Antecedentes y objetivo:** Los cambios en la morbilidad infantil exigen adaptaciones para preservar su adecuado desarrollo y su rendimiento académico. El objetivo de este estudio fue conocer las necesidades percibidas de docentes, pediatras y enfermeras pediátricas sobre la capacitación de los centros escolares para asumir urgencias relacionadas con patología crónica y accidentes.

**Método:** Estudio transversal mediante cuestionario validado *ad hoc* en soporte digital (Google Formularios) que incluía variables sociodemográficas y una encuesta estructurada que recoge información sobre patología crónica, asistencia sanitaria y seguridad en caso de urgencia en el centro escolar.

**Resultados:** Se analizaron los datos de 266 cuestionarios (134 docentes, 132 pediatras y enfermeras). El 73,9% de los docentes afirmó haber tenido alumnos con patología crónica durante el último año y el 45,5% confirmó la existencia de protocolos para su asistencia, aunque el 68,7% no recibió formación específica para su atención.

El 25% de los pediatras y enfermeras sostuvieron que los progenitores de niños con patología crónica notifican siempre a los centros escolares y el 17,4% declaró conocer la existencia de protocolos específicos. El 35,6% colaboró en formación relacionada con patología específica o urgencias en centros escolares, con un predominio mayor del personal de atención primaria ( $p < 0,001$ ).

El 50,7% de los pediatras y el 79,7% de las enfermeras manifestaron como prioridad media-alta la necesidad de tener enfermera escolar en los centros.

**Conclusiones:** La asistencia sanitaria del alumnado con patología crónica en los centros escolares es mejorable para docentes y sanitarios, siendo la figura de la enfermera escolar una opción de mejora considerada prioritaria.

© 2021 FECA. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: [bustoparada@gmail.com](mailto:bustoparada@gmail.com) (L. Busto-Parada).

## KEYWORDS

Chronic disease;  
School teachers;  
Pediatricians;  
Pediatric nurses;  
Emergencies

## Perceived needs regarding school health care

### Abstract

**Background and objective:** Changes in infant morbidity require adaptations to preserve their proper development and academic performance. The objective of this study was to know the perceived needs of teachers, pediatricians and pediatric nurses regarding the training of schools to deal with emergencies related to chronic pathology and accidents.

**Method:** Cross-sectional study using an *ad hoc* validated questionnaire on digital support (Google Forms) that included sociodemographic variables and a structured survey that collected information on chronic pathology, health care and safety in case of emergency in the school.

**Results:** Data from 266 questionnaires (134 teachers, 132 pediatricians and pediatric nurses) were analyzed. 73.9% of the teachers stated that they have had students with chronic pathology during the last year and 45.5% confirmed the existence of protocols for their assistance, although 68.7% did not receive specific training for their care.

25% of pediatricians and nurses stated that the parents of children with chronic disease always notify the schools and 17.4% stated that they knew about the existence of specific protocols. 35.6% collaborated in training related to specific pathology or emergencies in schools, with a greater predominance of primary health care ( $P < .001$ ).

50.7% of the pediatricians and 79.7% of the nurses stated as a medium-high priority the need to have a school nurse in the centers.

**Conclusions:** The health care of students with chronic diseases in schools can be improved for teachers, pediatricians and pediatric nurses, considering the figure of school nurse as the main improvement measure.

© 2021 FECA. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

Durante las últimas décadas el desarrollo e instauración de cuidados especializados junto con un sistema sanitario más accesible han ocasionado cambios sustanciales en la morbilidad infantil con un aumento de la patología crónica de mayor o menor complejidad<sup>1,2</sup> en todos los grupos etarios y niveles socioeconómicos.

El propio término de patología crónica, referido a la población pediátrica, ha evolucionado en su concepto, tanto en cuanto a la duración de la patología como a los cuidados que precisan fuera del ámbito sanitario<sup>3</sup>. Stein et al.<sup>4</sup> y McPherson et al.<sup>5</sup> incluyen limitaciones funcionales y/o del rol social o el uso de servicios adicionales al resto de sus iguales, respectivamente. Por el contrario, Mokkink et al.<sup>6</sup> estipulan una duración mayor o igual a 3 meses sobre un diagnóstico definido, dejando a un lado las consecuencias derivadas de la patología al considerar que se encuentran influenciadas por aspectos culturales, educacionales o de índole económica.

Ante la falta de consenso, las encuestas oficiales de salud se mantienen como referente en cuanto a la prevalencia de factores condicionantes de salud en la población de estudio. Datos de la Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE) elaborada en 2017 nos indican un porcentaje de patología crónica en menores de 14 años del 18%, siendo la alergia crónica (10,5%) y el asma (4,5%) las más prevalentes, asociadas ambas a potenciales eventos de riesgo vital.

Para dar respuesta a esta situación es necesario emprender adaptaciones en todos los ámbitos involucrados<sup>7,8</sup>. Las

diferentes opciones de resolución requieren el diseño de un proyecto inclusivo que comprenda la adecuación del sistema sanitario mediante la creación de unidades multidisciplinares y coordinación entre los diferentes niveles asistenciales<sup>1,9</sup>, así como la incorporación de las escuelas a la gestión de cuidados por su implicación en el rendimiento académico y ser parte elemental de la esfera social del alumnado<sup>10</sup>.

La figura de la enfermera escolar irrumpe con fuerza en este escenario<sup>11,12</sup>, sin embargo, actualmente encontramos limitaciones estructurales y legales que impiden su generalización en nuestro medio. Además, existen controversias entre el personal sanitario y los docentes sobre la gestión de estos sucesos en los centros educativos, por lo que, la comunicación entre ambos para asegurar la calidad asistencial de los menores en el entorno escolar resulta imprescindible.

Conscientes de esta realidad, cobra especial relevancia la capacitación de los docentes ante situaciones de urgencia sanitaria derivadas del alumnado con patología crónica que puedan presentar eventos de riesgo vital<sup>13,14</sup>. La elaboración de protocolos, administración de fármacos y/o maniobras de reanimación en caso necesario, son aspectos en discusión dentro de la comunidad educativa<sup>15</sup>.

Este estudio tiene por objetivo principal conocer la percepción de los docentes, pediatras y enfermeras pediátricas acerca de la capacitación de los centros escolares para asumir urgencias relacionadas con patología crónica y/o accidentes durante la jornada escolar.

## Material y métodos

### Diseño y ámbito de estudio

Estudio descriptivo concurrente simultáneo que tuvo lugar entre octubre de 2019 y enero de 2020 en centros escolares de financiación pública (públicos y concertados) y servicios de Pediatría de atención primaria (AP) y hospitalaria (AH) de la comunidad autónoma de Asturias.

### Participantes

La población de estudio estuvo compuesta por:

- Docentes de centros escolares, cuya selección se realizó mediante muestreo aleatorio por conglomerados polietápico: 3.º Educación Infantil, 5.º Educación Primaria y 2.º Educación Secundaria; con una selección para estudio de 9 centros escolares, 2 de titularidad concertada y 7 de titularidad pública.
- Pediatras y enfermeras pediátricas de AP, de todas las áreas sanitarias, y AH de las áreas sanitarias de Oviedo, Gijón y Avilés, siendo estos los únicos centros con unidades específicas para pacientes pediátricos de nuestra comunidad autónoma.

Se excluyeron los centros de educación especial o financiación privada y los cuestionarios sin consentimiento informado firmado.

### Variables e instrumento

Se diseñó una hoja de recogida de datos en soporte digital (Google Formularios) anónima y autoadministrada que incluía variables sociodemográficas (edad, sexo, nacionalidad, localidad de residencia, estado civil, hijos, categoría y ámbito profesional, años de ejercicio profesional y años en el puesto de trabajo actual) y un cuestionario *ad hoc* que fue sometido a un proceso de validación mediante panel de expertos de cada grupo de estudio para la validez aparente y de contenido del instrumento en el momento de conformar los ítems de preguntas del cuestionario. Se elaboraron 2 versiones: una para docentes ([Anexo I](#)) y otra para personal sanitario ([Anexo II](#)), que constan de 14 ítems y 11 ítems, respectivamente. En ambos casos se responden mediante 3 opciones de respuesta: Sí, NO, NS/NC (no sabe/no contesta), excepto para las siguientes preguntas: tipo de patología crónica (indicar), quién le ha proporcionado la formación (padres/personal sanitario de AP/personal sanitario de AH/otros), a quién iba dirigida la formación (alumnos/padres/docentes/grupos mixtos), cuánto tiempo le dedica a una urgencia en el aula (escaso/moderado/sustancial/extenso), frecuencia con que los padres comunican el diagnóstico (siempre/frecuentemente/a veces/rara vez/nunca); resolución de urgencias en el centro escolar (112/asesoramiento de AP) y proyecto de mejora para la asistencia en caso de urgencia durante la jornada escolar (formación del personal del centro, protocolos de actuación, implantación de enfermería

escolar, ninguna actividad) ambas se responden mediante escala Likert con 4 opciones de respuesta que van de opción 1 (máxima prioridad) a opción 4 (mínima prioridad).

Las versiones elaboradas son equivalentes en cuanto a la información recogida sobre los recursos disponibles para el manejo de urgencias derivadas de patología crónica en los centros escolares y las necesidades percibidas por docentes y personal sanitario, sin embargo, se consideró necesaria la adaptación de las preguntas formuladas para adecuarlas al rol desempeñado por cada grupo de estudio.

### Procedimiento

El estudio se llevó a cabo tras obtener permiso específico del Comité de Ética en Investigación de nuestra comunidad autónoma (estudio n.º219/18).

La encuesta se remitió a través de la dirección de los centros a 750 docentes y, a través del investigador principal, a 143 sanitarios de AP y 195 sanitarios de AH, mediante correo electrónico donde se detallaba información sobre el estudio y enlace al cuestionario en soporte digital junto con el compromiso de confidencialidad de datos y el consentimiento informado como condición indispensable para su cumplimentación.

### Análisis de datos

El análisis estadístico se realizó con el paquete estadístico SPSS con licencia de uso universitaria. Los resultados se muestran en frecuencias relativas y absolutas o en medidas de tendencia central (media e IC 95%), según variables categóricas o cuantitativas respectivamente. Para las comparaciones entre grupos se utilizó el test de Ji-cuadrado en la comparación de variables cualitativas y el test de T-Student para comparar variables cuantitativas. El nivel de significación fue  $p < 0,05$  para todos los análisis.

### Resultados

Se recibió respuesta de 140 docentes, 66 sanitarios de AP y 75 de AH. Se excluyeron 15 por errores a la hora de cumplimentar correctamente la aplicación informática, por lo que, la muestra final analizada fue de 266 encuestas: 134 docentes, 60 sanitarios de AP y 72 de AH. Con un índice de respuesta del 18% de los docentes y el 41,7% de los sanitarios (46% AP, 38% AH).

En la [tabla 1](#) se resumen las características sociodemográficas de la muestra.

### Docentes

La media de edad de los 134 docentes respondedores fue de 47,6 años, siendo el 76,9% mujeres. La representación de los equipos directivos (11,9%) y de orientación (2,2%) fue minoritaria frente a los docentes activos en el momento del estudio (85,8%), con la siguiente distribución por nivel educativo: 7 en educación infantil (5,2%), 18 en primaria (13,4%) y el resto en secundaria (81,3%). La media de antigüedad como profesores fue de 19,8 años (IC 95%: 17,9-21,7; mediana de 20) y como profesionales del centro en el que

**Tabla 1** Características sociodemográficas de la muestra

	Docentes (n = 134)	Personal sanitario (n = 132)		
		Todos (n = 132)	AP (n = 60)	AH (n = 72)
<b>Sexo</b>				
Hombre	30 (22,4%)	31 (23,5%)	13 (21,7%)	18 (25%)
Mujer	103 (76,9%)	101 (76,5%)	47 (78,3%)	54 (75%)
<i>Edad (años), media (IC 95%)</i>	47 (46-49)	45 (43-47)	49 (47-52)	41 (38-43)
<b>Estado civil</b>				
Soltero	24 (17,9%)	23 (17,4%)	6 (10%)	17 (23,6%)
Casado/pareja	101 (75,4%)	100 (75,8%)	49 (81,7%)	51 (79,8%)
Separado/divorciado	8 (6%)	9 (6,8%)	5 (8,3%)	4 (5,6%)
Viudo	1 (0,7%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
<b>Hijos</b>				
Sí	89 (66,4%)	91 (68,9%)	46 (76,7%)	45 (62,5%)
No	45 (33,6%)	41 (31,1%)	14 (23,3%)	27 (37,5%)
<b>Tipo sanitario</b>				
Pediatra	-	73 (55,3%)	35 (58,3%)	38 (52,8%)
Enfermera pediátrica	-	59 (44,7%)	25 (41,7%)	34 (47,2%)
<b>Tiempo de trabajo (años), media (IC 95%)</b>				
Centro actual	7,2 (5,8-8,5)	9 (7-10)	11 (8-14)	7 (5-9)
Total	19,8 (17,9-21,7)	19 (17-22)	23 (20-26)	16 (13-19)

trabajaban en el momento de la encuesta fue de 7,2 años (IC 95%: 5,8-8,5; mediana de 4).

En la [tabla 2](#) se recogen todas las respuestas al cuestionario de los docentes, de las que aquí destacamos las más importantes. El 73,9% notificó la presencia de discapacidad, enfermedad o problema médico crónico entre el alumnado durante el último curso. El 45,5% de los docentes declaró disponer de protocolos de actuación para accidentes o urgencias sanitarias, sin embargo, el 68,7% manifestó no haber recibido ningún tipo de formación sanitaria básica sobre estos temas. La presencia de botiquín de primeros auxilios en el centro fue del 83,6% pero tan solo el 12,7% dijo saber utilizar el desfibrilador semiautomático (DESA).

En cuanto a los accidentes o urgencias del alumnado durante el horario escolar, el 49,3% manifestó tener conocimiento de algún episodio, el 64,2% reconoció no estar capacitado para asistirlo y el 38,1% declaró no estar dispuesto a administrar una medicación al menor aun siendo necesaria. Asimismo, el 56% consideró que su centro escolar no estaba capacitado para atender urgencias que puedan aparecer en el aula.

No se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre las respuestas y el sexo de los docentes, la edad (menores y mayores de 40 años) o tener hijos.

En cuanto a la opción de máxima prioridad para mejorar la asistencia en caso de urgencia, el 51,5% de los docentes propuso la implantación de la enfermera escolar, mientras que la formación del personal docente presentó una menor prioridad.

## Sanitarios

La media de edad de los 132 sanitarios respondedores fue de 45 años, siendo el 76,5% de ellos mujeres. La distribución entre niveles asistenciales fue del 45,5% para AP y el 54,5% para AH; en cuanto a categoría profesional, el 55,3% fueron pediatras y 44,7% enfermeras pediátricas. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas al comparar la edad de los 2 grupos y los años trabajados totales y en el centro actual, de manera que la media de edad y antigüedad profesional es menor entre el personal de AH ( $p < 0,001$ ) así como la media de tiempo medio trabajado en el centro actual ( $p = 0,013$ ).

Los resultados más destacados de las opiniones recogidas de los profesionales sanitarios y sus asociaciones en relación con el nivel asistencial se detallan en las [tablas 3 y 4](#), respectivamente. La notificación de los progenitores al centro escolar de la patología crónica se consideró mayoritariamente como «frecuente» (56,1%), mientras que el 25% opinó que «siempre» se notificaba y en menor medida «tan solo a veces» (16,7%) y «rara vez» (2,3%).

El 35,6% colaboró en programas formativos relacionados con patología específica, urgencias o accidentes dirigidos a docentes y/o alumnos, con una diferencia significativa ( $p < 0,001$ ) entre niveles asistenciales. En relación con los recursos, el 17,4% confirmó la existencia de protocolos específicos para patología crónica en los centros escolares, el 23,5% refirió conocer la presencia de botiquines de primeros auxilios y el 15,9% consideró a los docentes capacitados para utilizar un DESA.

**Tabla 2** Percepciones de los docentes sobre patología crónica en el centro escolar

	SÍ	NO	NS/NC
<i>¿Tuvo algún alumno con discapacidad, enfermedad o problema médico crónico durante el último curso?</i>	73,9%	22,4%	3,7%
<i>¿Existen en el centro protocolos específicos para atender a los alumnos con patología crónica?</i>	45,5%	25,4%	29,1%
<i>¿Ha recibido el personal del centro formación específica sobre la atención al alumno con patología crónica?</i>	14,9%	68,7%	16,4%
<i>¿Ha experimentado algún alumno una urgencia o accidente en el centro en el último año?</i>	49,3%	26,1%	24,6%
<i>¿Dispone su centro de un botiquín de primeros auxilios?</i>	83,6%	0%	16,4%
<i>¿Dispone su centro de un desfibrilador externo semiautomático (DESA)?</i>	45,5%	29,1%	25,4%
<i>¿Sabría utilizarlo?</i>	12,7%	30,6%	56,7%
<i>¿Cree que su centro está capacitado para manejar urgencias?</i>	13,4%	56%	30,6%
<i>¿Se considera usted capacitado para actuar frente a una urgencia o accidente?</i>	19,4%	64,2%	16,4%
<i>¿Estaría dispuesto a administrar una medicación en caso necesario?</i>	38,8%	38,1%	23,1%

**Tabla 3** Percepciones de los profesionales sanitarios sobre patología crónica en el centro escolar

	SÍ	NO	NS/NC
<i>¿Le ha solicitado algún centro escolar de su zona básica de salud (ZBS) colaboración para el desarrollo de programas/actividades relacionadas con patología específica, urgencias o accidentes en general?</i>	35,6%	62,9%	1,5%
<i>¿Se trataba de una formación desarrollada de manera puntual (no incluida en la programación de actividades del centro en cursos anteriores)?</i>	85,1%	10,6%	4,3%
<i>¿Conoce si en los centros escolares de su ZBS existen protocolos específicos para asistir a alumnos con patología crónica, urgencias o accidentes?</i>	17,4%	44,7%	37,9%
<i>¿Disponen los centros escolares de su ZBS de un botiquín de primeros auxilios? (material de curas, medicación de urgencia, dispositivos de vía aérea, etc.)?</i>	23,5%	18,2%	58,3%
<i>¿Ha tenido que acudir a algún centro escolar de su ZBS para asistir una urgencia o accidente durante el pasado año lectivo?</i>	30,3%	43,2%	26,5%
<i>¿Considera que los docentes, como norma general, están capacitados para asumir urgencias o accidentes?</i>	12,1%	68,9%	18,9%
<i>¿Considera que los docentes, como norma general, están capacitados para hacer uso de un desfibrilador externo semiautomático (DESA)?</i>	15,9%	64,4%	19,7%
<i>¿Considera los centros docentes de su ZBS como un entorno seguro en cuanto a la gestión de urgencias y accidentes para el personal que lo integra y los estudiantes que acuden diariamente?</i>	19,7%	48,5%	31,8%

Un 30,3% de los sanitarios reconoció haber asistido una urgencia en un centro escolar en horario lectivo. En la [tabla 5](#) se recogen las diferentes opciones de gestión de urgencias y/o accidentes por parte de los centros escolares.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas al comparar la asistencia de una urgencia en un centro escolar durante la jornada lectiva entre los 2 niveles asistenciales encuestados, así como al valorar la capacidad de los docentes para utilizar un DESA y asistir urgencias o accidentes, y en la percepción del centro escolar como entorno seguro. No se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre las respuestas y el tipo de profesional (pediatras y enfermeras pediátricas).

El 47% de los sanitarios consideró la implantación de una enfermera escolar como la opción de máxima prioridad ([tabla 6](#)), sin embargo, se ha determinado una asociación significativa entre la prioridad en la implantación de enfermera escolar según nivel asistencial y tipo de profesional sanitario, siendo mayor entre las enfermeras ( $p < 0,001$ ) y en AH ( $p = 0,023$ ).

## Discusión

En el presente estudio se han analizado las posibles diferencias en cuanto a la percepción manifiesta de docentes y personal sanitario respecto a la gestión de situaciones de

**Tabla 4** Asociación entre nivel asistencial y conocimientos recogidos en el cuestionario

	AP (n = 60)	AH (n = 72)	Significación estadística (p)
¿Le ha solicitado algún centro escolar de su ZBS colaboración para el desarrollo de programas/actividades relacionadas con patología específica, urgencias o accidentes en general?	58,3%	16,7%	< 0,001*
¿A quién iba dirigida?, varias opciones de respuesta (n total de casos)			
Alumnos	11	8	
Docentes	31	6	
Padres	5	2	
Grupos mixtos	1	0	
¿Se trataba de una formación desarrollada de manera puntual (no incluida en la programación de actividades del centro en cursos anteriores)?	91,4%	66,7%	0,010
¿Con qué frecuencia cree que los padres de niños con patología crónica de su cupo notifican a los centros escolares el diagnóstico y tratamiento/cuidados correspondientes?			0,345*
Siempre	20%	29,2%	
Frecuentemente	55%	56,9%	
A veces	21,7%	12,5%	
Rara vez	3,3%	1,4%	
¿Conoce si en los centros escolares de su ZBS existen protocolos específicos para asistir a alumnos con patología crónica, urgencias o accidentes?	23,3%	12,5%	0,248*
¿Disponen los centros escolares de su ZBS de un botiquín de primeros auxilios? (material de curas, medicación de urgencia, dispositivos de vía aérea, etc.)?	26,7%	20,8%	0,705*
¿Ha tenido que acudir a algún centro escolar de su ZBS para asistir una urgencia o accidente durante el pasado año lectivo?	33,3%	27,8%	< 0,001*
¿Cuántas veces ha tenido que acudir en el año lectivo previo?, mediana (RIC)	2 (1)	2(2)	0,056**
¿Considera que los docentes, como norma general, están capacitados para asumir urgencias o accidentes?	16,7%	8,3%	< 0,001*
¿Considera que los docentes, como norma general, están capacitados para hacer uso de un desfibrilador externo semiautomático (DESA)?	23,3%	9,7%	< 0,001*
¿Considera los centros docentes de su ZBS como un entorno seguro en cuanto a la gestión de urgencias y accidentes para el personal que lo integra y los estudiantes que acuden diariamente?	28,3%	12,5%	0,002

RIC: rango intercuartílico.

\* Ji-cuadrado.

\*\* U de Mann-Whitney.

**Tabla 5** Opciones de gestión de urgencias y/o accidentes por parte de los centros escolares ordenadas según el nivel de preferencia otorgado por los profesionales sanitarios

	Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4
Llamando a urgencias	77,3%	10,6%	6,8%	5,3%
Buscando asesoramiento de los padres	4,5%	18,2%	40,2%	37,1%
Con el personal del centro	12,1%	15,2%	36,4%	36,4%
Con el asesoramiento del Centro de Salud	15,9%	59,8%	16,7%	7,6%

urgencia durante la jornada lectiva teniendo en cuenta la prevalencia de patología crónica como factor condicionante.

Se han observado discrepancias entre los datos aportados por los docentes sobre la prevalencia de patología crónica en la población estudiada, respecto a los publicados en ENSE y la Encuesta de Salud Infantil de Asturias (ESIA) de 2017

donde se estima que el 29% de la población infantil asturiana tiene algún problema crónico de salud. A pesar de que la distribución por patologías no ha sido tomada en cuenta en este estudio, existen evidencias que reflejan diferencias importantes en grupos poblacionales concretos respecto a las encuestas oficiales<sup>9,16</sup>. Esta distorsión en las cifras puede

**Tabla 6** Opciones para la mejora de la asistencia en caso de urgencia o accidente durante la jornada escolar

	Docentes (n = 134)				Personal sanitario (n = 132)			
	Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4
<i>Formación del personal del centro (docente y no docente) a cargo de personal sanitario cualificado</i>	12,7%	30,6%	39,6%	17,2%	43,9%	28%	25%	3%
<i>Protocolos de actuación en colaboración con el Servicio Público de Salud</i>	14,2%	34,3%	32,1%	19,4%	23,5%	47%	28,8%	0,8%
<i>Promover la implantación de la enfermera escolar en los centros</i>	51,5%	11,2%	10,4%	26,9%	47%	16,7%	31,8%	4,5%
<i>Ninguna actividad, ya que los alumnos reciben toda la asistencia que necesitan</i>	32,8%	6,7%	14,2%	46,3%	6,1%	0%	8,3%	85,6%

atribuirse al amplio rango de alumnos/as a cargo de los docentes, por tanto, parece conveniente disponer de un registro oficial del alumnado con patología crónica que sirva para contrastar los datos recogidos de la población general con la situación real de las aulas y poder estimar la exposición de los docentes a situaciones potenciales de riesgo.

A diferencia de otros estudios<sup>17–19</sup>, la capacidad de respuesta frente a una urgencia ha sido valorada de manera indirecta a través de la existencia de protocolos, botiquín, DESA y la formación del personal docente en situaciones de urgencia de forma genérica. Los datos recogidos mostraron una dotación adecuada, sin embargo, la capacitación del personal resultó claramente deficitaria pues tan solo el 14,9% recibió formación específica lo que merma la capacidad de uso de los recursos disponibles, como se constató, por ejemplo, en la disposición para administrar medicación (38,8%) o el uso del DESA (12,7%) en caso necesario.

Por otro lado, el análisis estadístico reflejó una implicación significativa de los equipos de AP en el desarrollo de actividades formativas, que estuvieron condicionadas por la demanda voluntaria del profesorado y no necesariamente relacionadas con indicadores de morbimortalidad o conductas/hábitos emergentes relevantes para la salud y seguridad del alumnado<sup>20</sup>. El carácter irregular de los programas de formación no facilita la fijación de conocimientos ni permite evaluar objetivamente los resultados a medio o largo plazo, motivo por el cual es fundamental establecer un programa de enseñanza continua y actualizada que asegure una respuesta adecuada. Además, su incorporación al currículo de formación universitaria de los docentes<sup>21,22</sup> y de los propios alumnos fomenta su participación como agentes activos, constituyendo un recurso básico para la gestión sanitaria en el entorno escolar.

Con respecto a esto, cabe señalar la relevancia de una actuación apropiada en caso de urgencia, más allá de la asistencia en sí misma, al influir en la generación y fijación de

actitudes de los alumnos y ayudar a normalizar y aportar sensación de seguridad, sobre todo cuanto más corta edad tengan<sup>23</sup>. Desde una perspectiva preventiva resulta vital fomentar el desarrollo de su autonomía, evitando la tendencia de los adultos a sobreproteger a los alumnos de ciertas circunstancias pues no responde a su demanda de la presencia de un adulto como recurso<sup>24</sup> sino al establecimiento de un rol paternalista.

Sin embargo, en nuestro estudio encontramos que tanto los docentes como el personal sanitario no consideraron los centros escolares como entornos seguros bajo las circunstancias actuales y, además, se constató una diferencia significativa entre AP y AH sobre las capacidades de las escuelas para afrontar situaciones de riesgo vital de manera autónoma. Este hecho nos sitúa ante una realidad donde los niveles asistenciales desconocen las circunstancias de los centros escolares en cuanto a manejo de urgencias relacionadas con patología crónica y, a su vez, refleja unas escuelas dependientes del sistema sanitario para intervenir.

En definitiva, el aumento de patología crónica en la infancia y la integración de alumnos con necesidades especiales en educación ordinaria<sup>25,26</sup> coloca a los docentes en un escenario para el que no están formados ni se sienten capacitados, demandando una figura sanitaria presencial que asuma la asistencia<sup>12</sup>. La implantación de un servicio de salud escolar funcional y sostenible es una necesidad compartida con el personal sanitario de ambos niveles de atención, con una implicación más significativa del personal de pediatría de AP por su proximidad a los centros escolares y su papel como agentes de salud de referencia para la comunidad. Esta nueva estructura, bien desarrollada, podría facilitar la comunicación entre sanitarios y docentes y materializarse en una mejora de la calidad de las intervenciones con menores en el ámbito escolar en materia de salud: promoción, prevención, asistencia sanitaria, etc.

La principal limitación de nuestro estudio, además del bajo índice de respuesta, es la representatividad de la muestra, circunscrita en su mayoría a la zona central de nuestra comunidad autónoma, si bien es aquí donde se concentra el 78% de la población menor de 14 años. La exclusión de los centros de educación especial donde la prevalencia de patología crónica es mayor, y por tanto la necesidad de apoyo sanitario más relevante, merece ser tenida en cuenta en futuros estudios, así como la inclusión de centros con financiación privada. La utilización de un cuestionario *ad hoc* puede considerarse un sesgo relacionado con la comprensión de las preguntas realizadas; si bien fue sometido a un proceso de validación por un panel de expertos, el empleo de metodología mixta proporcionaría información más precisa. Por otro lado, la concreción en torno a la patología crónica deja de lado otros factores como la educación para la salud o la patología infecciosa, muy convenientes en el contexto actual<sup>27,28</sup>, y sobre los que sería interesante conocer las medidas llevadas a cabo para fomentar el nexo entre la comunidad escolar y los servicios sanitarios. En este sentido, si bien lo concerniente a educación para la salud se incluye en el currículo escolar<sup>29</sup>, la escuela como observatorio de patología infecciosa<sup>30</sup>, su prevención y evitación de propagación entre alumnado y personal del centro sería fundamental de cara a programar las competencias de la enfermera escolar<sup>20</sup>. Por último, la exclusión de los progenitores y personal no docente debe tenerse en cuenta como limitación pues son ellos quienes en ocasiones gestionan o asisten las necesidades del alumnado con patología crónica durante la jornada lectiva.

## Conclusiones

Los centros escolares desempeñan un papel fundamental en la inclusión y normalización del alumnado con procesos patológicos crónicos. En cambio, la percepción de docentes y personal sanitario como entorno no capacitado para asumir posibles urgencias asociadas a estos procesos los aleja de ser un dispositivo más a integrar dentro de la planificación de cuidados de la población pediátrica con patología crónica. Este espacio vacío demanda la presencia de un recurso sanitario cuya solución, *a priori*, pasaría por la intervención de un equipo interdisciplinar de profesionales sanitarios haciendo uso de los dispositivos disponibles, sin embargo, tanto los docentes como los sanitarios encuestados en nuestro estudio optan por la instauración de servicios de salud escolar bajo la implantación de la enfermera escolar como opción prioritaria.

## Financiación

La presente investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores público, comercial o sin ánimo de lucro.

## Conflicto de intereses

Ninguno.

## Agradecimientos

A los docentes, pediatras y enfermeras pediátricas participantes, por su colaboración desinteresada.

## Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.jhqr.2021.08.003](https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2021.08.003).

## Bibliografía

1. Climent Alcalá FJ, García Fernández de Villalta M, Escosa García L, Rodríguez Alonso A, Albajara Velasco LA. Unidad de niños con patología crónica compleja. Un modelo necesario en nuestros hospitales. *An Pediatr*. 2018;88:12–8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2017.04.002>.
2. Ishihara T, Tanaka H. Causes of death in critically ill paediatric patients in Japan: A retrospective multicentre cohort study. *BMJ Paediatr Open*. 2019;3:e000499. DOI:10.1136/bmjpo-2019-000499.
3. Van der Lee JH, Mokkink LB, Grootenhuys MA, Heymans HS, Offringa M. Definitions and measurements of chronic health conditions in childhood. *JAMA*. 2007;297:2741–51, <http://dx.doi.org/10.1001/jama.297.24.2741>.
4. Stein RE, Bauman LJ, Westbrook LE, Coupey SM, Ireys HT. Framework for identifying children who have chronic conditions: The case for a new definition. *J Pediatr*. 1993;122:342–7.
5. McPherson M, Arango P, Fox H, Lauver C, McManus M, Newacheck PW, et al. A new definition of children with special health care needs. *Pediatrics*. 1998;102:137–40.
6. Mokkink LB, van der Lee JH, Grootenhuys MA, Offringa M, Heymans HSA. Defining chronic diseases and health conditions in childhood (0-18 years of age): National consensus in the Netherlands. *Eur J Pediatr*. 2008;167:1441–7, <http://dx.doi.org/10.1007/s00431-008-0697-y>.
7. Best NC, Oppewal S, Travers D. Literature review exploring school nurse interventions and health and education outcomes: An integrative review. *J Sch Nurs*. 2018;34:14–27, <http://dx.doi.org/10.1177/1059840517745359>.
8. Hoffmann I, Diefenbach C, Gräf C, König J, Schmidt MF, Schnick-Vollmer K, et al. Chronic health conditions and school performance in first graders: A prospective cohort study. *PLoS One*. 2018;13:e0194846, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0194846>.
9. Barrio Cortes J, Suárez Fernández C, Bandeira de Oliveira M, Muñoz Lagos C, Beca Martínez MT, Lozano Hernández C, et al. Enfermedades crónicas en población pediátrica: comorbilidades y uso de servicios en atención primaria. *An Pediatr*. 2020;3:183–93, <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.12.019>.
10. Cano-Díaz LH, Pulido-Álvarez AC, Giraldo-Huertas JJ. Una mirada a la caracterización de la primera infancia: contextos y métodos. *Rev Latinoam Ciencias Soc Niñez y Juv*. 2015;13:279–93, <http://dx.doi.org/10.11600/1692715x.13116250314>.
11. Díez Fernández T, Casas Martínez F, Francisco del Rey C, Gómez Carrasco JA. ¿En qué medida es la enfermería escolar una necesidad sentida por los padres de los niños escolarizados en enseñanza primaria? *Enferm Clin*. 2001;11:72–9, [http://dx.doi.org/10.1016/s1130-8621\(01\)73691-1](http://dx.doi.org/10.1016/s1130-8621(01)73691-1).
12. Rodríguez-Almagro J, Hernández-Martínez A, Alarcón-Alarcón G, Infante-Torres N, Donate-Manzanares M, Gomez-Salgado J. The need for school nursing in Spain: A mixed met-

- hods study. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15:2367–78, <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph15112367>.
13. Carral San Laureano F, Gutiérrez Manzanedo JV, Moreno Vides P, de Castro Maqueda G, Fernández Santos JR, Ponce González JG, et al. Actitudes y percepción del profesorado de centros educativos públicos sobre la atención a alumnos con diabetes tipo 1. *Endocrinol Diabetes Nutr*. 2018;65:213–9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.endinu.2017.11.007>.
  14. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; Ministerio de Educación, Cultura y Deporte Gobierno de España. Documento de consenso sobre recomendaciones para una escolarización segura del alumnado alérgico a alimentos y /o látex Madrid; 2013. [consultado 2 Feb 2019]. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/saludJovenes/docs/Alergia\\_Alimentos\\_latex.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/saludJovenes/docs/Alergia_Alimentos_latex.pdf).
  15. Calvo Francés F, Hernández Rodríguez JE. Validación de un cuestionario sobre la percepción del profesorado del manejo de situaciones de emergencias en el ámbito escolar. *Metas de Enfermería*. 2015;18:20–8.
  16. Gómez Silva G, Carollo Motellón M, Abelairas Gómez C, Sánchez Santos L, García Doval FM, Rodríguez Núñez A. Escolares con enfermedades crónicas ¿qué les preocupa a sus profesores? *An Pediatr*. 2020;93:374–9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.02.004>.
  17. Bakke HK, Bakke HK, Schwabs R. First-aid training in school: amount, content and hindrances. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2017;61:1361–70, <http://dx.doi.org/10.1111/aas.12958>.
  18. Ganfure G, Ameya G, Tamirat A, Lencha B, Bikila D. First aid knowledge, attitude, practice, and associated factors among kindergarten teachers of Lideta sub-city Addis Ababa, Ethiopia. *PLoS One*. 2018;13:e0194263, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0194263>.
  19. Faydali S, Küçük S, Yeşilyurt M. Incidents that require first aid in schools: Can teachers give first aid? *Disaster Med Public Health Prep*. 2019;13:456–62, 0.1017/dmp.2018.66.
  20. Levinson J, Kohl K, Baltag V, Ross DA. Investigating the effectiveness of school health services delivered by a health provider: A systematic review of systematic reviews. *PLoS One*. 2019;14:e0212603, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0212603>.
  21. Charro Huerga E. La educación para la salud en la formación del maestro de primaria. Un estudio con el método Delphi. (Tesis doctoral). Valladolid: Universidad de Valladolid, Castilla y León; 2016. doi: 10.35376/10324/16808.
  22. Laborda Higes 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, Aragón; 2017.
  23. Abelairas-Gómez C, Carballo-Fazanes A, Martínez-Isasi S, López-García S, Rico-Díaz J, Rodríguez-Núñez A. Conocimiento y actitudes sobre los primeros auxilios y soporte vital básico de docentes de Educación Infantil y Primaria y los progenitores. *An Pediatr*. 2020;92:268–76, <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.10.010>.
  24. Gabari Gambarte MI, Sáenz Mendía R. Claves infantiles para prevenir la siniestralidad en el contexto escolar. *Gac Sanit*. 2018;32:405–10, 0.1016/j.gaceta.2016.07.007.
  25. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. II Plan Estratégico Nacional de Infancia y Adolescencia 2013-2016. Madrid: 2013. [consultado 2 Feb 2019]. Disponible en: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. II Plan Estratégico Nacional de Infancia y Adolescencia 2013-2016. Madrid: 2013.
  26. Jefatura del Estado. Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. BOE. 2013; 295: 97858-97921. [consultado 15 Ene 2019]. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/lo/2013/12/09/8/dof/spa/pdf>.
  27. Asociación Española de Pediatría. Propuesta de la Asociación Española de Pediatría-AEP de Reapertura de Centros de Educación Infantil. Madrid: 2020. [consultado 16 Jun 2020]. Disponible en: [https://www.aeped.es/sites/default/files/20200616np.aep\\_escuelasinfantiles.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/20200616np.aep_escuelasinfantiles.pdf).
  28. World Health Organization. Considerations for school-related public health measures in the context of Annex to COVID-19. Geneva: 2020. [consultado 9 Ago 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/considerations-for-school-related-public-health-measures-in-the-context-of-covid-19>.
  29. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Plan Estratégico Salud Escolar y Estilos de Vida Saludable 2016-2020. Madrid: 2016. [consultado 15 Ene 2019]. Disponible en: <http://educalab.es/documents/10180/620318/PlanSaludEscolar.pdf/cbbdde3f-6d66-461b-93af-d98e6eb0244a>.
  30. Tanabe Y, Kurita J, Nagasu N, Sugawara T, Ohkusa Y. Infection control in nursery schools and schools using a school absenteeism surveillance system. *Tohoku J Exp Med*. 2019;247:173–8, <http://dx.doi.org/10.1620/tjem.247.173>.