



---

# **Universidad de Valladolid**

Facultad de Educación y Trabajo Social

TRABAJO FIN DE GRADO:

**PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE  
REACCIONES ALÉRGICAS Y ANAFILAXIAS  
EN EL ALUMNADO DE EDUCACIÓN  
INFANTIL. FORMACIÓN DOCENTE  
ESPECÍFICA.**

**Presentado por:** Doña Nuria Martín Carreras, para optar al Grado de Educación Infantil por la Universidad de Valladolid

**Tutelado por:** Doña María Jesús Pérez Curiel

**Junio 2014**

*“Educar no es dar carrera para vivir, sino  
templar el alma para las dificultades de la vida”.*

Pitágoras

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Resumen y palabras clave	Página 3
Introducción	Página 4
Justificación del tema elegido	Página 7
Competencias	Página 9
Objetivos	Página 11
Fundamentación legislativa	Página 12
Fundamentación teórica	Página 13
Metodología	Página 50
Consideraciones finales	Página 51
Índice de gráficos	Página 54
Índice de tablas	Página 54
Índice de fotografías	Página 55
Referencias bibliográficas	Página 56
Anexos	Página 60

## **RESUMEN Y PALABRAS CLAVE**

**Resumen:** La alergia supone una problemática cada vez mayor, que afecta sobre todo a niños y adolescentes. Los niños pasan gran parte del día en los centros educativos, y por ello los profesionales docentes debemos conocer la alergia y sus reacciones para saber cómo hacerles frente en la escuela. En este Trabajo de Fin de Grado se desarrollan las pautas que ha de seguir el profesorado, sobre todo el de Educación Infantil, para conocer y prevenir la alergia, y para saber actuar ante las emergencias derivadas de ella que pueden producirse en los centros educativos.

**Palabras clave:** Alergia, escuela, prevención, tratamiento, actuación, emergencia, reacción, anafilaxia.

# INTRODUCCIÓN

Tal y como define la Asociación Española de Alérgicos a Alimentos y Látex, la **alergia** es “una reacción o respuesta inapropiada del organismo ante una sustancia (alérgeno) que es bien tolerada por el resto de individuos. En la población general, el organismo crea anticuerpos defensivos contra virus. En las personas alérgicas, se producen, además, anticuerpos específicos llamados IgE (Inmunoglobulina E) contra sustancias que detecta como extrañas y que llamamos alérgenos”.

Las personas alérgicas, al contacto, ingestión o inhalación del alérgeno, pueden sufrir una reacción alérgica que puede afectar a una parte del cuerpo (por ejemplo, a los ojos), o a todo el organismo, llegando incluso a correr riesgo de fallecimiento. Puede haber manifestaciones leves, como picor, pero también pueden darse cuadros graves, como una reacción anafiláctica, que es una afectación multisistémica que puede precisar atención médica inmediata.

Existen diferentes tipos de alérgenos<sup>1</sup>: aéreos (pólenes, polvo, pelo de animales, etc.), veneno de insectos, alimentos, aditivos (conservantes, colorantes, etc.), látex y medicamentos.

Las alergias afectan a más del 30% de la población española. Dentro de este porcentaje, son los niños y adolescentes los más afectados. Según la Asociación Española de Alérgicos a Alimentos y Látex (AEPNAA), un tercio de la población infantil padece alguna alergia. La alergia más común en la infancia es la alimentaria: en torno al 7,5% de los niños es alérgico a algún alimento. La alergia al látex también se produce con frecuencia en la infancia, ya que el látex está presente en numerosos objetos de la vida cotidiana, tales como guantes higiénicos, chupetes, gomas de borrar, balones, globos, gomas elásticas, etc.

Dado que la alergia es especialmente prevalente en población infantil, el papel del profesorado es fundamental. La escuela es el primer lugar tras el entorno familiar donde el niño se socializa, y por tanto donde se expone a situaciones que pueden ser desencadenantes de una reacción alérgica. Por ello, es de vital importancia que familias

---

<sup>1</sup> Asociación de alérgicos alimentarios y al látex de Cataluña (2005). *Alergias alimentarias y al látex. Guía para la escuela*. Tortosa: Querol.

y profesionales informen al personal docente sobre dicha enfermedad, y sobre cómo prevenir una reacción alérgica, detectar sus síntomas y dar el tratamiento pertinente en caso de necesidad. Del mismo modo, los compañeros del alumno alérgico deben conocer su problema, para así poder evitar situaciones de riesgo.

Además, en cualquier momento se pueden producir reacciones alérgicas o anafilaxias en alumnos que desconozcan que son alérgicos, y por ello el profesorado ha de conocer los síntomas, con el fin de reducir al mínimo los daños en caso de que éstas se produzcan.

Pese a ser una problemática que afecta a un número tan grande de niños, el profesorado, tal y como se denuncia en varios medios de comunicación<sup>2</sup>, no tiene apenas conocimiento de los síntomas de esta enfermedad, ni mucho menos de cómo actuar ante una reacción alérgica.

Si bien es cierto que el profesor no tiene que cumplir con el papel de profesional sanitario, bajo mi punto de vista es estrictamente necesario que sí se conozcan los medios para prevenir una reacción alérgica, sus síntomas y su posible tratamiento. No debemos olvidar que el niño pasa varias horas al día en la escuela y, por ello, expuesto al riesgo de sufrir una reacción alérgica.

No existe una legislación concreta sobre cómo debe actuar el profesorado ante esta enfermedad en las aulas, pero sí existen protocolos de actuación y guías informativas al respecto.

Con la realización de este Trabajo de Fin de Grado pretendo dar a conocer algún protocolo de actuación, ampliar mis conocimientos sobre alergias e intolerancia, y tratar de comprender por qué se sienten los maestros faltos de información al respecto.

---

<sup>2</sup> -MUCIENTES, Esther (2014) *Sin un protocolo para tratar las alergias de los niños*. [Consultado el 23/5/2014] [Disponible en

<http://www.elmundo.es/madrid/2014/05/08/536b5460e2704e0a278b456b.html>]

-SELA, Luz (2014) *Los profesores necesitan más información en alergias*. [Consultado el 23/5/2014] [Disponible en [http://noticias.lainformacion.com/espana/los-profesores-necesitan-mas-formacion-en-alergias\\_GGsRG9JmwdBO9jj27dzwm1/](http://noticias.lainformacion.com/espana/los-profesores-necesitan-mas-formacion-en-alergias_GGsRG9JmwdBO9jj27dzwm1/)]

-BONILLO, M. (2014) *Los profesores alertan de que carecen de formación para atender a niños alérgicos*. [Consultado el 21/5/2014] [Disponible en <http://www.levante-emv.com/comunitat-valenciana/2014/05/11/profesores-alertan-carecen-formacion-atender/1110222.html>]

Para ello, en primer lugar plantearé los objetivos que quiero conseguir con la realización de este Trabajo; seguidamente, justificaré por qué he elegido esta temática y no otra para realizar un Trabajo de Fin de Grado y, a continuación, expondré la fundamentación legislativa. Después, detallaré la metodología que voy a seguir para recopilar la información necesaria, tras lo que mostraré la fundamentación teórica. Seguidamente, reflejaré los resultados obtenidos y haré unas breves consideraciones finales al respecto. Para finalizar, enunciaré las referencias bibliográficas utilizadas para documentarme.

Todo ello, lo llevaré a cabo con el fin principal de ampliar mi formación como maestra de Educación Infantil. Los maestros tenemos que conocer las características y necesidades específicas de nuestros alumnos y actuar en consecuencia, y creo que la temática de este Trabajo es un buen ejemplo de ello.

## JUSTIFICACIÓN DEL TEMA ELEGIDO

La elección de este tema para desarrollar mi Trabajo de Fin de Grado parte de mi interés personal al respecto.

En la vida cotidiana, nos encontramos con decenas de productos de todo tipo (alimentarios, materiales deportivos o educativos, sanitarios, etc.), cuyas etiquetas en muchas ocasiones informan “este producto puede contener trazas de...”. Esto me induce a pensar que continuamente la gente alérgica está expuesta a sufrir una reacción alérgica si no se informa minuciosamente de los componentes de estos productos. Esto me ha llevado a plantearme que en las escuelas, donde los alumnos pasan varias horas al día, los focos de infección pueden ser muy numerosos, y que yo, como futura maestra, no sabría cómo reaccionar ante una reacción o una anafilaxia. Por esto, decidí investigar sobre este tema, con objeto de mejorar mi formación como docente, y de garantizar así a mis alumnos una correcta atención en caso de padecer este problema tan frecuente en la infancia.

Bajo mi punto de vista, los maestros debemos ampliar siempre nuestra formación, para poder mejorar la calidad de nuestra enseñanza, y por consiguiente, del aprendizaje de los alumnos, pero también para favorecer su correcto desarrollo, físico, psíquico y social.

Además de mi curiosidad al respecto, en las últimas semanas, más concretamente a principios de mayo del presente año 2014, se ha dado un desgraciado caso en España: un alumno de seis años falleció, durante una excursión escolar, al sufrir una reacción anafiláctica por consumir un producto al que era alérgico<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Agencia EFE (2014) *Fallece un niño en Madrid tras sufrir una reacción alérgica*. [Consultado el 10/5/2014] [Disponible en <http://www.levante-emv.com/sucesos/2014/05/08/fallece-nino-madrid-sufrir-reaccion/1109158.html>]



Tras este terrible suceso, mi necesidad de aprender a actuar en estos casos aumentó, y más aún si cabe tras leer un artículo en un medio de comunicación, en el que profesionales docentes denunciaban que carecían de información en alergias<sup>4</sup>.

En dicho artículo se dice, de manera textual: “no existe ningún plan de formación específico para que los docentes puedan a hacer frente a estas situaciones”, refiriéndose a reacciones alérgicas en la escuela. En el mismo artículo, se abre además el debate sobre la necesidad de que exista la figura del enfermero en los centros educativos para hacer frente a este tipo de situaciones.

Con mi motivación inicial al respecto, y con lo leído en los medios de comunicación sobre la falta de formación del profesorado, decido llevar a cabo este Trabajo de Fin de Grado, con el objetivo de descubrir si realmente no existen planes de formación específicos para el profesorado y, si existen, valorar su utilidad real. Además de esto, en la medida de lo posible, y con ayuda de profesionales sanitarios, trataré de determinar si la presencia del enfermero en las escuelas es necesaria, o si, por el contrario, una adecuada formación del profesorado sería suficiente para enfrentarnos a este tipo de necesidades del alumnado.

---

<sup>4</sup> BONILLO, M. (2014) *Los profesores alertan de que carecen de formación para atender a niños alérgicos*. [Consultado el 21/5/2014] [Disponible en <http://www.levante-emv.com/comunitat-valenciana/2014/05/11/profesores-alertan-carecen-formacion-atender/1110222.html>]

## COMPETENCIAS

Tal y como se señala en la versión 4, de 23/03/2010, de la *Memoria de Plan de Estudios del Título de Grado Maestro -o Maestra- en Educación Infantil por la Universidad de Valladolid*, “los estudiantes del Título de Grado Maestro en Educación Infantil deben adquirir durante sus estudios una serie de competencias generales”. Con la realización del presente Trabajo Fin de Grado se desarrollan las siguientes competencias generales, todas ellas extraídas de la citada Memoria:

- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio -la Educación- que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio la -Educación-.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos esenciales (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas esenciales de índole social, científica o ética.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Desarrollo de un compromiso ético en su configuración como profesional, compromiso que debe potenciar la idea de educación integral, con actitudes críticas y responsables; garantizando la igualdad efectiva de mujeres y hombres, la igualdad de oportunidades, la accesibilidad universal de las personas con discapacidad y los valores propios de una cultura de la paz y de los valores democráticos.

Del mismo modo, en dicha Memoria se especifica que “los estudiantes del Título de Grado Maestro en Educación Infantil deben adquirir durante sus estudios una

relación de competencias específicas”. En este Trabajo Fin de Grado se desarrollan las siguientes competencias específicas:

- Saber informar a otros profesionales especialistas para abordar la colaboración del centro y del maestro o maestra en la atención a las necesidades educativas especiales que se planteen.
- Adquirir recursos para favorecer la integración educativa de estudiantes con dificultades.
- Dominar habilidades sociales en el trato y relación con la familia de cada alumno o alumna y con el conjunto de las familias.
- Crear y mantener lazos con las familias para incidir eficazmente en el proceso educativo.
- Promover en el alumnado aprendizajes relacionados con la no discriminación y la igualdad de oportunidades.
- Fomentar la convivencia en el aula y fuera de ella y abordar la resolución pacífica de conflictos.
- Conocer fundamentos de dietética e higiene infantiles, así como de primeros auxilios, y adquirir capacidad para entender los principios básicos de un desarrollo y comportamiento saludables.
- Potenciar en los niños y las niñas el conocimiento y control de su cuerpo y sus posibilidades motrices, así como los beneficios que tienen sobre la salud.
- Capacidad para saber atender las necesidades del alumnado y saber transmitir seguridad, tranquilidad y afecto.
- Capacidad para saber valorar la relación personal con cada alumno o alumna y su familia como factor de calidad de la educación.
- Ser capaces de aplicar los procesos de interacción y comunicación en el aula, así como dominar las destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar un clima que facilite el aprendizaje y la convivencia.

## OBJETIVOS

Con la realización de este Trabajo de Fin de Grado, los objetivos que pretendo conseguir son los siguientes:

### Objetivos generales<sup>5</sup>:

- Reunir e interpretar datos significativos para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole educativa.
- Elaborar un documento que permita transmitir información, ideas innovadoras educativas o propuestas educativas.
- Exponer públicamente las líneas del Trabajo Fin de Grado.
- Discutir y debatir sobre las observaciones y preguntas formuladas por la Comisión Evaluadora.
- Adquirir las siguientes **competencias**<sup>6</sup>:
  - Conocer fundamentos de dietética e higiene infantiles, así como de primeros auxilios, y adquirir capacidad para entender los principios básicos de un desarrollo y comportamiento saludables.
  - Saber atender las necesidades del alumnado y saber transmitir seguridad, tranquilidad y afecto.

### Objetivos específicos:

- Ampliar mi formación como futura profesional de la educación.
- Buscar distintos protocolos o guías de actuación en caso de alergia en la escuela.
- Analizar la formación del profesorado existente respecto al tema que nos ocupa.
- Conocer qué es la alergia.
- Reconocer los síntomas de una reacción alérgica.
- Aprender a actuar en caso de reacción alérgica en el aula.
- Conocer la opinión de personal facultativo a través de entrevistas personales.

---

<sup>5</sup> Competencias y objetivos establecidos en la Guía Docente de la asignatura *Trabajo de Fin de Grado 2013/2014* de la Universidad de Valladolid.

<sup>6</sup> Competencias específicas establecidas en la Versión 4, 23/03/2010, de la *Memoria de Plan de Estudios del título de Grado Maestro -o Maestra- en Educación Infantil por la Universidad de Valladolid*.

## FUNDAMENTACIÓN LEGISLATIVA

- La **Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación**, establece como uno de los principios generales de la Educación Infantil el siguiente: *“La educación infantil tiene carácter voluntario y su finalidad es la de contribuir al desarrollo físico, afectivo, social e intelectual de los niños”*.

Del mismo modo, en dicha Ley Orgánica, uno de los objetivos de la esta etapa es *“Conocer su propio cuerpo y el de los otros, sus posibilidades de acción y aprender a respetar las diferencias”*.

- La **ORDEN ECI 3960/2007, de 19 de diciembre, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la educación infantil**, establece entre sus objetivos que: *“La Educación infantil contribuirá a desarrollar en los niños y las niñas las capacidades que les permitan conocer su propio cuerpo y el de los otros, sus posibilidades de acción y aprender a respetar las diferencias”*.

- El **REAL DECRETO 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil**, tiene como uno de sus objetivos el siguiente: *“La Educación infantil contribuirá a desarrollar en las niñas y niños las capacidades que les permitan conocer su propio cuerpo y el de los otros, sus posibilidades de acción y aprender a respetar las diferencias”*.

- Según el **DECRETO 122/20017, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León**, *“cada niño tiene su ritmo y estilo de maduración, desarrollo y aprendizaje, por ello, su afectividad, sus características personales, sus necesidades, intereses y estilo cognitivo deberán ser elementos que condicionen la práctica educativa”*.

Además, este Decreto establece que *“la finalidad de la Educación Infantil es contribuir al desarrollo físico, afectivo, social e intelectual de los niños y las niñas”*.

Por otro lado, uno de los objetivos de este Decreto también es el siguiente: *“La Educación infantil contribuirá a desarrollar en las niñas y niños las capacidades que les permitan conocer su propio cuerpo y el de los otros, sus posibilidades de acción y aprender a respetar las diferencias”*.

## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 1. Pautas que ha de seguir el profesorado ante un alumno alérgico en la escuela.

Lo primero que deben plantearse los maestros a la hora de hacer frente a las alergias de los alumnos es si realmente saben qué es la alergia, qué es un alérgeno, cuáles son sus síntomas, a cuántas personas afecta y cómo se puede prevenir. Si no se tienen estos conocimientos previos, difícilmente se podrá actuar en caso de reacción.

#### ¿Qué es la alergia?

Según la Asociación Española de Alérgicos a Alimentos y Látex (AEPNAA)<sup>7</sup>, “la alergia es una reacción o respuesta inapropiada del sistema inmunológico ante una sustancia (alérgeno) que es bien tolerada por el resto de individuos. En la población general, el organismo crea anticuerpos defensivos contra virus. En las personas alérgicas, se producen, además, anticuerpos específicos llamados IgE (Inmunoglobulina E) contra sustancias que detecta como extrañas y que llamamos alérgenos”.

Un **alérgeno**<sup>8</sup>, por tanto, es aquella sustancia que puede producir una reacción de hipersensibilidad en el organismo. Existen diversos **tipos de alérgenos**:

- *Alérgenos aéreos*: tales como pólenes, esporas de hongos, polvo, pelo de animales, etc.
- *Veneno de insectos*: avispas, mosquitos, abejas, etc.
- *Alimentos*: leche, huevo, frutos secos, cereales, etc.
- *Aditivos*: conservantes, colorantes, antioxidantes.
- *Látex*: Presente en guantes, globos, chupetes, témperas, etc.
- *Medicamentos diversos*

---

<sup>7</sup> Asociación Española de Alérgicos a Alimentos y Látex (2010). *Alergia a alimentos. Alergia al látex. Guía para profesores*. Madrid: AEPNAA

<sup>8</sup> Asociación de alérgicos alimentarios y al látex de Cataluña (2005). *Alergias alimentarias y al látex. Guía para la escuela*. Tortosa: Querol.

El contacto con el alérgeno, sea cutáneo, por inhalación, ingestión o vía parenteral, provoca una reacción alérgica en el individuo que puede afectar a una parte del cuerpo (ojos, nariz, etc.), o bien a todo el organismo.

La alergia es usualmente confundida con la intolerancia. La **intolerancia** también es una forma de sensibilidad hacia una sustancia, pero, a diferencia de la alergia, no desencadena mecanismos de respuesta inmunológicos. Sus síntomas suelen ser similares a los de la alergia, tales como náuseas o vómitos, y por lo general el organismo de las personas intolerantes tolera en pequeñas cantidades la presencia de la sustancia. La celiaquía, por ejemplo, es una intolerancia permanente al gluten. Conviene conocer bien esta diferencia, para evitar errar ante una posible reacción alérgica en el aula.

## **Prevalencia de la alergia**

En el continente europeo, en torno al 30% de la población padece alguna alergia. Según la Asociación Española de Alérgicos a Alimentos y Látex (AEPNAA), los más afectados son los niños y la población adulta-joven.

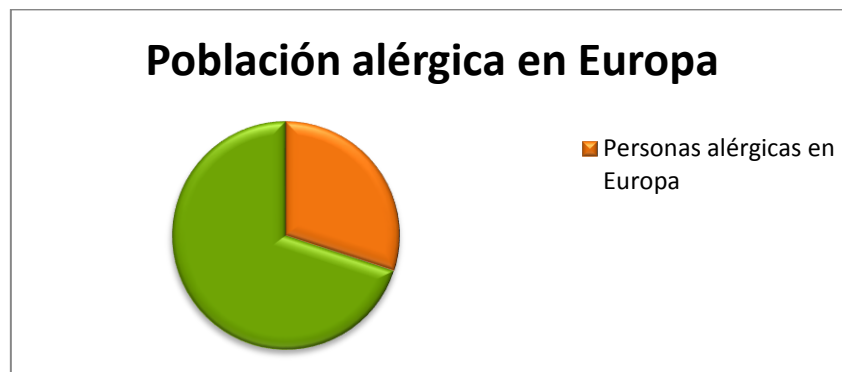
Como indica la Sociedad Española de Inmunología Clínica y Alergia Pediátrica (SEICAP), el 10% de los niños de entre 6 y 14 años padece algún tipo de alergia, dato que parece que en los próximos años va a ir aumentando considerablemente.

Si tenemos en cuenta todo el rango de edad desde el nacimiento hasta los 14 años, el número de niños alérgicos aumenta hasta encontrarnos con que un tercio de la población infantil es alérgica. Esto es así porque muchos de los niños que en su día padecieron alguna alergia se vuelven tolerantes a la sustancia antes de cumplir los seis años. En la inmensa mayoría, en torno a un 85%, se vuelven tolerantes antes de llegar a cumplir los tres años de edad.

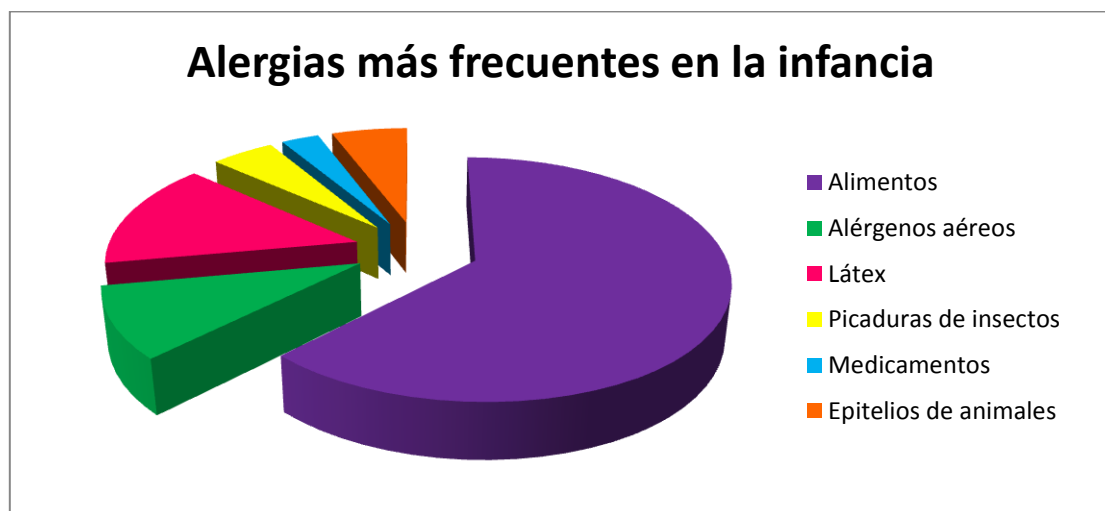
Una de las alergias que más ha aumentado en nuestro país en los últimos años es la alimentaria. En torno al 7% de la población infantil española es alérgica a algún alimento. En cambio, esta alergia afecta únicamente al 2% de la población adulta.

Como se puede observar, el número de afectados es mucho mayor en la población infantil que en la adulta. Por ello, y debido a que los niños pasan muchas horas al día en la escuela, los maestros tenemos un papel fundamental en la prevención de la alergia, y por consiguiente, en caso de ser necesaria una actuación de urgencia. Para ello es indispensable que los maestros tengamos una formación adecuada en este campo, sabiendo en todo momento cómo actuar.

Las personas alérgicas son personas sanas, sin ningún síntoma si no entran en contacto con el alérgeno. Por tanto, la prevención adquiere el papel más importante, ya que con una adecuada prevención, el contacto con la sustancia alérgena y, por ende, la reacción alérgica, tendrán escasas posibilidades de acontecer.



*1. Población alérgica en Europa*



*2. Alergias más frecuentes en la infancia*



## Prevención de reacciones alérgicas

El primer paso para prevenir una reacción alérgica es evitar por completo el contacto del individuo con el alérgeno. Si la sustancia alérgica fuera un alimento, el individuo tampoco debe entrar en contacto con los derivados del mismo. Es necesario recordar que el contacto cutáneo no es el único que puede afectar, sino también la inhalación, ingestión o vía parenteral.

A la hora de prevenir ese contacto en el ámbito escolar, son muchas las personas que han de estar implicadas: las propias familias o tutores legales del alumno, el maestro tutor, el pediatra del niño, y el resto de personal, docente o no, que trabaja en la escuela. Para ello, es imprescindible la comunicación entre todas las partes.

En primer lugar, las familias de los alumnos han de informar a los maestros del niño sobre su alergia. Para ello, conviene que se adjunte un certificado médico con todos los detalles que el docente deba conocer al respecto, tales como sustancias alérgicas, posibles síntomas, y tratamiento a seguir en caso de emergencia. Del mismo modo, deberán facilitar al centro educativo una autorización firmada, que consienta al personal docente administrar a su hijo medicación de rescate en caso de emergencia. Existen muchos modos diferentes de facilitar esta información a las escuelas; mientras toda la información y autorizaciones estén bien cumplimentadas, cualquier formato es válido. Aun así, la Asociación Española de Alérgicos a Alimentos y Látex, en colaboración con la Asociación Española de Pediatría, la Sociedad Española de Inmunología Clínica y Alergia Pediátrica y la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica, ha creado un protocolo de actuación ante una reacción alérgica en la escuela<sup>9</sup>, en el que la familia y el pediatra o alergólogo han de rellenar los datos sobre la alergia del niño. Esta ficha es muy útil porque, además de ser rápida y fácil de rellenar, facilita información de ayuda al profesorado en caso de emergencia. Dicho protocolo se encuentra disponible en el **Anexo 1**.

---

<sup>9</sup> Asociación Española de Alérgicos a Alimentos y Látex, Asociación Española de Pediatría, Sociedad Española de Inmunología Clínica y Alergia Pediátrica, Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (s.f.). *Protocolo de actuación ante una reacción alérgica en la escuela*. [Disponible en: [http://www.seicap.es/documentos/archivos/Z3F\\_protocoloaeapnaeicseicapdos.pdf](http://www.seicap.es/documentos/archivos/Z3F_protocoloaeapnaeicseicapdos.pdf)]

Las familias deberán también informar al centro escolar de cualquier cambio relacionado con la alergia de su hijo.

Cabe destacar que estos documentos informativos sobre la alergia del niño no son obligatorios; el centro educativo no los exige, sino que es voluntad de las familias informar al centro de la enfermedad del niño. Si bien no es obligatorio, es muy recomendable, puesto que la vida del niño puede correr un riesgo innecesario.

Muchos de los materiales que se utilizan diariamente en las aulas pueden contener látex u otros alérgenos. Por ello, y según la Asociación de Alérgicos Alimentarios y al Látex de Cataluña (2005)<sup>10</sup>, una vez que el maestro conoce la alergia de su alumno, debe, con ayuda de los padres del mismo, repasar dichos materiales y buscar productos alternativos para evitar el contacto. Casi todos los productos tienen una alternativa: por ejemplo, los guantes de látex pueden sustituirse por guantes de vinilo.

El siguiente de los pasos a seguir es la información al resto de profesionales del centro educativo. La colocación de carteles informativos en zonas comunes, tales como el botiquín, servirá de recordatorio, y evitará posibles errores.

La información a los propios compañeros del alumno resulta fundamental, puesto que, con su maestro tutor, son los que más tiempo pasan con el niño en el aula. Conviene que todos conozcan bien la alergia, y la importancia de la prevención. El constante lavado de manos y de cara tras tomar el almuerzo, al igual que evitar el intercambio de alimentos, supone un factor muy importante en el caso de alergia alimentaria, que es la más común en edad infantil.

También es recomendable mantener una reunión con el resto de familias de alumnos, para informarles de la alergia y las medidas de prevención, solicitando así que en la medida de lo posible eviten que sus hijos lleven al aula juguetes o elementos susceptibles de provocar una reacción alérgica en su compañero.

El maestro nunca debe olvidar mirar las etiquetas de los productos que vaya a utilizar en el aula, pese a creer conocer su composición. Conviene siempre comprobar

---

<sup>10</sup> Asociación de alérgicos alimentarios y al látex de Cataluña (2005). *Alergias alimentarias y al látex. Guía para la escuela*. Tortosa: Querol.

los componentes de los productos antes de adquirirlos, porque pueden ser muy variados, y contener trazas de algún alérgeno. En el caso de que un producto no especifique bien su composición, o su etiqueta no sea lo suficientemente clara y entendible, es conveniente contactar con el fabricante para tener la seguridad de que ese producto no suponga un peligro para los alumnos. Si se desconoce la composición de un producto o alimento, lo recomendable es no utilizarlo para evitar exposiciones peligrosas a un posible alérgeno.

En cuanto a la medicación necesaria en caso de producirse una reacción, como antihistamínicos o autoinyectores de adrenalina, es necesario que se encuentre almacenada en un lugar de fácil acceso, conocido por todo el personal del centro educativo, y en unas condiciones higiénicas adecuadas. En la medida de lo posible, conviene que se encuentre dicha medicación en varios lugares, como el aula del alumno, el botiquín del centro, y la sala de conserjería. Así, el acceso al producto es rápido desde prácticamente cualquier lugar del centro.

A la hora de realizar visitas o excursiones, el maestro debe informar previamente al personal del lugar de la alergia del alumno, para evitar que contacte con algún alérgeno. Si no se pudieran buscar alternativas al alérgeno (lo más normal es que existan diversas alternativas), se debe buscar otro lugar para realizar la visita, o anularla. En ningún caso se debe excluir al alumno alérgico de ninguna actividad.

No debemos olvidar que los niños conocen su enfermedad, y por ello, si el alumno se niega a tomar un alimento o a utilizar determinado material, no se le debe obligar en ningún caso, pese a que el maestro esté completamente convencido de que dicho material no posea ningún alérgeno, tal y como indica la Asociación Española de Alérgicos a Alimentos y Látex (2010)<sup>11</sup>.

El niño alérgico es un alumno normal, sano, al que hay que enseñar a comprender sus limitaciones, fomentando en todo momento su integración con los iguales y su propia autoestima.

---

<sup>11</sup> Asociación Española de Alérgicos a Alimentos y Látex (2010). *Alergia a alimentos. Alergia al látex. Guía para profesores*. Madrid: AEPNAA.

En cuanto a las familias, se dan muchos casos en los que no se informa al centro educativo de la alergia de su hijo. La razón suele ser el miedo a que el niño sea tratado de diferente manera al resto de sus compañeros, lo que supone un problema para los educadores y para la propia vida del niño.

Se ha realizado una entrevista estructurada a la doctora Marta Salvatierra<sup>12</sup>, pediatra en el Hospital La Zarzuela de Madrid, quien afirma a lo largo de sus respuestas que esta falta de información al centro educativo “es una irresponsabilidad por parte de los padres y debería hacerse constancia de este hecho al tribunal de menores, porque es una falta grave y denota que esos padres no están preparados para cuidar bien de ese niño”.

De igual modo, se ha realizado dicha entrevista a la doctora Rosa de la Fuente, alergóloga<sup>13</sup> del Hospital Universitario “Rio Hortega” de Valladolid, quien cree que esta falta de información no suele ser habitual, ya que, en su rutina diaria como alergóloga, los padres “siempre piden informe clínico antes de ir a la guardería o colegio, en los que se les indica habitualmente alimentos que debe evitar y tratamiento a realizar en caso de nueva reacción”.

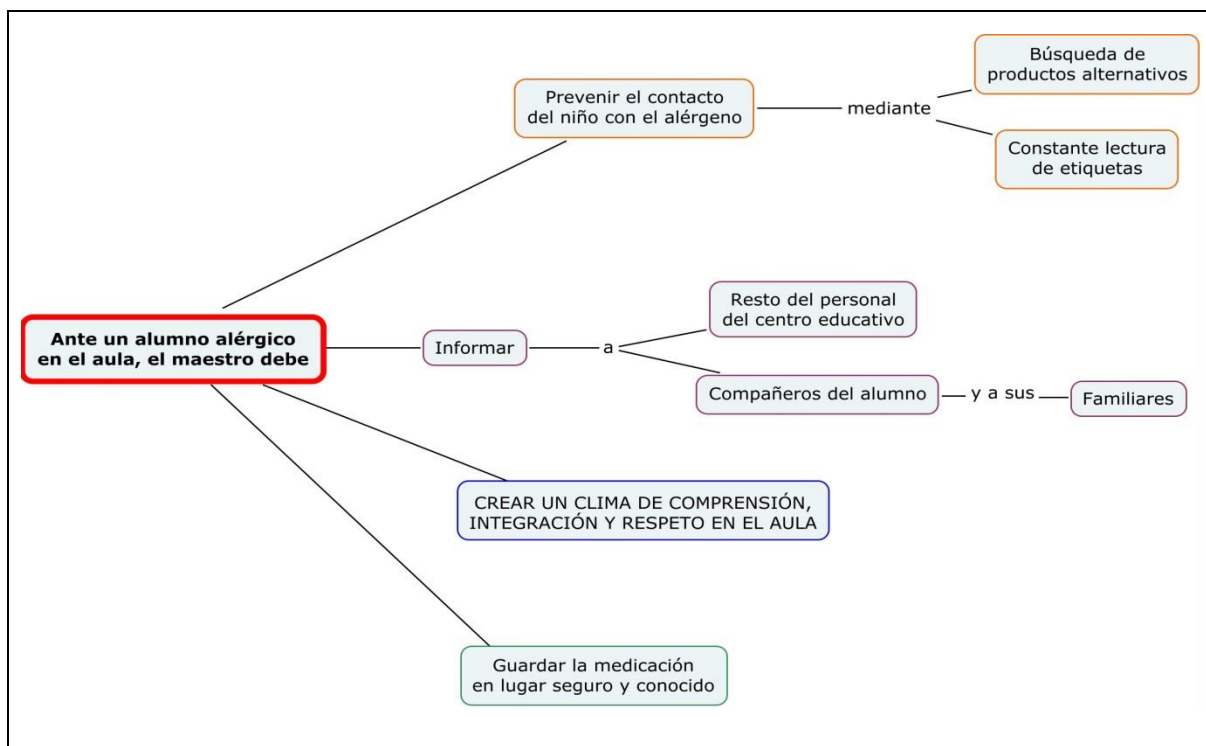
Como se ha indicado anteriormente, esta ausencia de información por parte de las familias puede suponer incluso la muerte de su hijo, por ello es muy importante que todas las familias sepan a lo que se exponen con sus decisiones, ya que la salud de su hijo debe situarse por delante de todo. Por otro lado, conviene que los familiares tengan en cuenta que los maestros en ningún caso tratamos de diferente manera a alumnos con enfermedades u otro tipo de problemas, sino todo lo contrario, ya que adecuamos nuestra práctica docente y las rutinas del aula para que el alumno se integre y sea uno más, pero para ello tenemos que estar informados de la problemática de los alumnos. Esta integración del alumnado, sea cual sea la necesidad o la problemática del alumno, responde a lo que se recoge en la **ORDEN EDU/1152/2010**, de 3 de agosto, por la que se regula la respuesta educativa al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo escolarizado en el segundo ciclo de Educación Infantil, Educación Primaria,

---

<sup>12</sup> Dicha entrevista personal se adjunta en el **Anexo 2**.

<sup>13</sup> La mencionada entrevista personal se adjunta en el **Anexo 3**.

Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Enseñanzas de Educación Especial, en los centros docentes de la Comunidad de Castilla y León.



3. *Qué debe hacer el maestro ante un alumno alérgico en el aula (Esquema de creación propia)*

Pese a que se tomen todas las medidas de prevención necesarias, pueden producirse reacciones alérgicas en la escuela. No debemos olvidar que los niños pequeños son curiosos por naturaleza, y por ende, por desconocimiento o por curiosidad, pueden ingerir algún alimento, o tocar algún objeto que les produzca una reacción alérgica. Del mismo modo, puede darse el caso de que un alumno, del que hasta el momento se desconocía la alergia, sufra una reacción en el aula.

Se estima, según la Asociación Española de Alérgicos a Alimentos y Látex (AEPNAA), que en torno al 20% de las reacciones alérgicas producidas por alimentos que se dan en la edad infantil se producen en la escuela.

Por ello, es fundamental que el personal docente conozca los síntomas de una reacción alérgica, y cómo enfrentarse a ella. Actuar a tiempo puede salvar la vida de nuestros alumnos.

## Sintomatología de la alergia

Los síntomas de una reacción alérgica suelen aparecer a los pocos minutos de la ingestión, contacto o inhalación del alérgeno, aunque pueden llegar a darse horas después; en la mayoría de casos los síntomas se desarrollan antes de que transcurra la primera hora.

Los signos y síntomas de la alergia suelen ser apreciables, ya que afectan a órganos exteriores, aunque hay manifestaciones que no son observables.

Según Capel, Contreras, de la Hoz, Mazón, Merino, Campos, Muñoz, García y García (2013)<sup>14</sup>, suele hablarse de **síntomas** cuando se trata de manifestaciones no observables; éstas sólo se conocen porque la persona afectada las expresa, como pueden ser dolor, picor, malestar o mareo. En cambio, hablamos de **signos** cuando las manifestaciones son fácilmente observables, como vómitos, tos, enrojecimiento de la piel, etc.

Tal y como indican estos mismos autores, la gravedad de las manifestaciones de la alergia es variable: podemos encontrarnos desde signos muy leves que pasen casi inadvertidos, hasta manifestaciones más graves y molestas, limitantes, peligrosas y potencialmente mortales. Estas manifestaciones pueden afectar a uno o varios órganos simultáneamente.

La Asociación Española de Alérgicos a Alimentos y Látex (AEPNAA), clasifica dichas manifestaciones de la siguiente manera:

- *Síntomas cutáneos*: los más frecuentes y afortunadamente los menos graves, aunque pueden ser los más llamativos. Puede aparecer urticaria, enrojecimiento generalizado de la piel, edema (hinchazón de labios y párpados, dermatitis cutánea).
- *Síntomas gastrointestinales*: náuseas, vómitos, diarreas.
- *Síntomas respiratorios*: los estornudos en salva, con mucosidad clara y abundante y congestión nasal, es el síntoma más frecuente. Son más graves y afortunadamente más raras, la afectación de vías respiratorias bajas (asma). Quizá la situación más peligrosa es la que se produce cuando el niño comienza

---

<sup>14</sup> Capel, F., Contreras, F. J., de la Hoz, B., Mazón, A., Merino, B., Campos, P., Muñoz, M. P., García, A. y García, E. (2013). *Guía informativa: alergia a alimentos y/o al látex en los centros educativos. Escolarización segura*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte: Clearwebs.

con alteraciones de la voz y dificultad para tragar, junto con dificultad a la entrada de aire en la garganta (edema de glotis).

- *Reacción anafiláctica*: Es una afectación multisistémica, con síntomas cutáneos, respiratorios y alteración hemodinámica. Si la afectación respiratoria y hemodinámica es importante puede llegar a provocar un cuadro de shock anafiláctico, que precisa atención urgente inmediata y que supone riesgo de muerte.

Según la doctora Salvatierra, los más frecuentes son los síntomas leves, como picor de lengua, reacción cutánea en forma de enrojecimiento peribucal, vómitos tras la toma del alimento, picor, escozor y enrojecimiento de ojos. Por el contrario, los síntomas en los que sospechar una reacción alérgica moderada/severa o anafilaxia son:

- Reacción urticariforme, que se va generalizando por momentos y llega incluso a inflamar párpados, labios y orejas.
- Saliveo constante por dificultad al tragar saliva, lo que indica edema de úvula.
- Tos irritativa seca con dificultad respiratoria, lo que indica afección respiratoria.



1. Edema de úvula<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Imagen extraída de la página web de *The New England Journal of Medicine*: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMicm020617>. [Consultado el 27/5/14]



*2. Enrojecimiento peribucal<sup>16</sup>*



*3. Reacción urticariforme<sup>17</sup>*

---

<sup>16</sup> Imagen extraída de <http://lasaludfamiliar.com/contenido/articulos-salud-519.htm>. [Consultado el 27/5/14]

<sup>17</sup> Imagen extraída de la página web de *Revista Clínica de Medicina de Familia*: <http://www.revclinmedfam.com/articulo.php?pagina=8&art=115>. [Consultado el 27/5/14]



Según la doctora de la Fuente, “los síntomas más frecuentes suelen ser los picores cutáneos, que pueden ser generalizados, pero es muy característico a nivel palmo-plantar, con la aparición de lesiones habonosas en cualquier localización e inflamación de labios y párpados. En orden de frecuencia los síntomas digestivos son los siguientes: náuseas, vómitos en escopeta y diarrea. También pueden aparecer síntomas respiratorios, bien de vías respiratorias altas con obstrucción nasal, moqueo, enrojecimiento ocular o de vías respiratorias bajas con dificultad para respirar, ruidos audibles, tipo sibilancia, estridor laríngeo o incapacidad para hablar, y por último puede haber una disminución de tensión arterial con mareo y pérdida de conocimiento, que si evoluciona mal puede llevar a la parada cardiorrespiratoria”.

Cada persona es diferente y, por tanto, las manifestaciones de una reacción alérgica no siguen una pauta igual para todos; es decir, en una persona pueden presentarse síntomas gastrointestinales en primer lugar, mientras que en otra los primeros síntomas en aparecer pueden ser cutáneos. Por ello, es preciso que los profesionales docentes conozcan todos los síntomas, para poder así actuar de manera rápida y eficaz.

Otro aspecto que tenemos que tener en cuenta los docentes es el vocabulario de los niños, sobre todo los de la etapa de Educación Infantil. Al encontrarse molestos o enfermos, lo más normal es que los niños no utilicen las palabras adecuadas para expresar lo que les pasa. Así, y tal y como indican Young y Mickelson (2012)<sup>18</sup>, nos podemos encontrar expresiones tales como:

- “Siento que algo me empuja la lengua”.
- “Tengo cosquillas en la boca” o “tengo cosquillas en la lengua”.
- “Me pica la lengua” o “me pica la boca”.
- “Siento la lengua como si tuviera pelos”.
- “Siento rara la boca”.
- “Tengo algo pegado en la garganta”.
- “Tengo la lengua gorda”.
- “Se me estiran los labios”.

---

<sup>18</sup> Young, J. y Mickelson, S. (coord.) (2012). *Food Allergy Book: What School Employees Need to Know*. [Consultado el 15/5/14] [Disponible en [http://www.neahin.org/assets/pdfs/foodallergybook\\_english.pdf](http://www.neahin.org/assets/pdfs/foodallergybook_english.pdf)]

- “Me pican los oídos”.
- “Tengo un bulto en la lengua”.
- “Tengo la garganta pegajosa”.

Por ello, los maestros deben estar atentos ante cualquier expresión sospechosa de albergar un síntoma alérgico. Es necesario comprobar siempre que lo que expresan los niños es cierto, puesto que si se trata de una reacción alérgica, se debería actuar de manera inmediata. Bien es cierto que, en muchas ocasiones, los niños se quejan para reclamar la atención del maestro o familiar, pero no por ello tenemos que ignorarles, ya que puede tratarse de algo grave. Es preferible comprobarlo aunque sea falso, que no comprobarlo y encontrarnos ante una situación de emergencia.

Una vez que el maestro conoce la alergia, los tipos de alérgeno, y las posibles manifestaciones, conviene que conozca bien qué es una anafilaxia, y cómo actuar ante ella, ya que es una afectación grave, que llega incluso a tener consecuencias fatales.

## ¿Qué es la anafilaxia?

Según la Asociación de Alérgicos Alimentarios y al Látex de Cataluña<sup>19</sup>, la anafilaxia es un tipo de reacción alérgica grave, que afecta simultáneamente a diferentes órganos y sistemas; es una reacción sistemática generalizada.

A menudo, los primeros síntomas de una reacción alérgica grave afectan a los labios (edema), al paladar (picor intenso), la faringe (ronquera, cambios de voz) o a la piel (picor y enrojecimiento intenso de la palma de la mano). Estas manifestaciones evolucionan rápidamente hacia el broncoespasmo, la hipotensión y el colapso cardiovascular.

---

<sup>19</sup> Inmunitas Vera (s.f.). *Alergia a alimentos en la escuela*. [Consultado el 16/5/14] [Disponible en [http://www.inmunitasvera.org/catalan/documentacio/doc\\_view/167-alergia-a-alimentos-en-la-escuela.html](http://www.inmunitasvera.org/catalan/documentacio/doc_view/167-alergia-a-alimentos-en-la-escuela.html)]



#### 4. Manifestaciones de la anafilaxia<sup>20</sup>

Las manifestaciones de la anafilaxia suelen afectar a más de un órgano; por lo general, afectan a la piel (síntomas cutáneos) y a otro órgano simultáneamente (respiratorio, circulatorio, intestinal, etc.), pero existen casos en los que no se produce afectación cutánea. Las manifestaciones clínicas más frecuentes en las reacciones anafilácticas suelen ser muy variadas, y entre ellas encontramos las siguientes:

- *Manifestaciones cutáneas:* enrojecimiento, picor, urticaria.
- *Manifestaciones respiratorias:* picor de garganta, dificultad para tragar, ronquera, tos seca, disnea, opresión torácica, congestión nasal, estornudos.
- *Manifestaciones orales:* picor o hinchazón de labios, lengua o paladar.
- *Manifestaciones gastrointestinales:* dolor abdominal, vómitos, diarrea, náuseas.
- *Manifestaciones cardiovasculares:* dolor torácico, palpitaciones, hipotensión, pérdida del conocimiento.

Es de vital importancia que los maestros sepamos reconocer estos síntomas, para poder actuar de la manera más apropiada posible en caso de urgencia.

<sup>20</sup> Imagen extraída de la página web de *Medline Plus*: [http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/esp\\_imagepages/19320.htm](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/esp_imagepages/19320.htm). [Consultado el 27/5/14]

## **Actuación en caso de emergencia**

Es importante que los maestros conozcamos bien todos los conceptos expuestos hasta el momento. De no ser así, una posible actuación podría resultar errónea, y poner en peligro la vida de los alumnos.

Cuando nos encontremos con reacciones alérgicas en el aula, bien sean leves o con una gravedad mayor, los maestros nunca debemos perder la calma. Es importante no alarmar a los alumnos y transmitir seguridad y tranquilidad. Los nervios pueden jugar en nuestra contra y hacernos cometer errores fatales.

En el momento en que nos hallemos ante reacciones alérgicas leves, como son picor de lengua, enrojecimiento peribucal, vómitos tras el contacto con el alérgeno, picor, escozor o enrojecimiento de ojos, que por suerte son las reacciones más frecuentes, sólo sería necesario administrar al alumno alérgico la medicación antihistamínica prescrita por el facultativo, tal como indica la doctora Salvatierra.

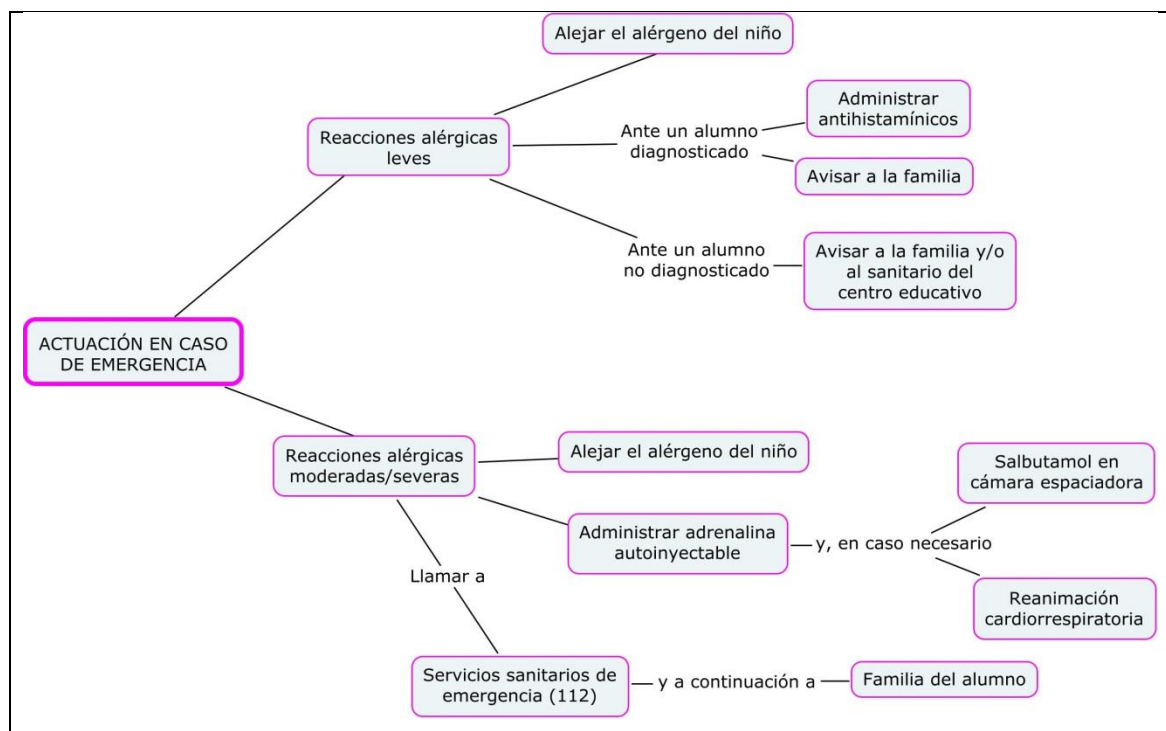
Si este tipo de reacciones ocurren en alumnado del que hasta el momento se desconocía la alergia, se debe contactar rápidamente con las familias o tutores legales, para que autoricen su traslado a un centro médico, o bien para que ellos mismos acudan a la escuela a recogerle. No debemos medicarles nunca, a no ser que el centro educativo cuente con un enfermero; en ese caso, sería él quien decidiera si medicar al alumno, o esperar a su traslado a un centro médico.

En ambas situaciones, se debe alejar el alérgeno del niño afectado, y limpiar aquellas superficies que hayan estado en contacto con el mismo.

En el caso de reacciones alérgicas severas, como la anafilaxia, cuyas manifestaciones pueden ser: picor de garganta, dificultad para tragar, ronquera, tos seca, disnea, opresión torácica, congestión nasal, estornudos, picor o hinchazón de labios, lengua o paladar, dolor abdominal, vómitos, diarrea, náuseas, dolor torácico, palpitaciones, hipotensión, pérdida del conocimiento, etc., sería necesario aplicar la adrenalina autoinyectable. En los casos que supongan dificultad respiratoria, se deberá aplicar además salbutamol inhalado en cámara espaciadora.

Después de aplicar esta medicación al alumno, se debe llamar apresuradamente a los servicios de emergencia para que acudan, a ser posible con una ambulancia medicalizada, a recoger al niño. Nunca debemos trasladar en un coche particular al alumno, puesto que puede requerir otra dosis de adrenalina o de otra medicación especializada. A continuación, se debe informar a las familias o tutores legales del niño. El motivo por el que llamar a los familiares en último lugar es que nuestra prioridad es auxiliar al alumno enfermo. Una vez que los servicios médicos están avisados, se llamará a las familias o tutores legales.

Si el niño se encontrase en parada respiratoria, habría que practicarle la reanimación cardiopulmonar básica. Inicialmente, y tal y como indica la doctora Salvatierra, habría que realizarle cinco ventilaciones boca a boca de rescate y, si el niño no tiene pulso, hacer los 15 masajes cardiacos a ritmo 15:2 (15 masajes y 2 ventilaciones boca a boca), y no parar hasta que venga la ambulancia medicalizada.



4. Actuación en caso de emergencia (Esquema de creación propia)

## ¿Cómo aplicar la adrenalina autoinyectable?

La aplicación intramuscular de la adrenalina para las reacciones de anafilaxia es un tratamiento efectivo y seguro.

Los autoinyectores de adrenalina se pueden encontrar comercializados con dos nombres: Altellus® y Jext®. Existen dos presentaciones, con dos dosis diferentes de adrenalina, de 0.15 mg. y 0.30 mg. respectivamente.

Para niños de 10 a 25 kilogramos de peso se aconseja la dosis menor (0.15 mg.), y para los que superen los 25 kilogramos, la dosis mayor (0.30 mg.). Los niños de Educación Infantil pueden llegar en algunos casos a superar los 25 kg. de peso, y por ello se recomienda conocer el peso de los alumnos para evitar administrarles una dosis errónea.

El autoinyector de ambas marcas es cilíndrico, semejante a la forma de un bolígrafo. En uno de sus extremos nos encontramos con un tapón de seguridad (que es de color azul en Altellus® y de color amarillo en Jext®). Este tapón ha de retirarse antes de usar el autoinyector. En el otro extremo, se encuentra la aguja protegida; en Jext® este extremo es de color negro, y en Altellus®, de color naranja.

Antes de manipular el autoinyector, hay que comprobar la fecha de caducidad. Si el producto ha caducado, puede ser utilizado, ya que únicamente pierde potencia, y no forma productos tóxicos, tal y como indica la Sociedad Española de Inmunología Clínica, Alergología y Asma Pediátrica. El efecto que produce en el paciente es menor que si se le administrase una dosis de adrenalina sin caducar, pero no produce ningún daño. Es preferible utilizar adrenalina caducada a no utilizarla.

Lo primero que hemos de hacer es sujetar el cilindro como si de un puñal se tratase, y posteriormente retirar el tapón de seguridad, que se encuentra en la parte más ancha del autoinyector.

A continuación, hemos de apoyar en el muslo del niño (incluso a través de la ropa) la parte estrecha del autoinyector, formando un ángulo recto. La parte del muslo donde se aplicará el autoinyector puede ser la anterior o la lateral externa, donde se tenga más masa muscular.

Después, se hará presión con el autoinyector sobre el muslo hasta oír un “clic”. Nos mantendremos así diez segundos, y retiraremos el autoinyector.



5. Extracción del tapón de seguridad



6. Aplicación del autoinyector<sup>21</sup>

Una vez retirado el autoinyector, masajearmos la zona afectada durante otros diez segundos.

Por último, debemos colocar al niño en posición cómoda; lo ideal sería tumbado y con las piernas en alto, excepto si está vomitando o presenta dificultad para respirar. Si el niño se encuentra inconsciente, pero respira de manera autónoma, le debemos colocar tumbado de lado, para que así pueda entrarle aire por la nariz y por la boca.<sup>22</sup>

Pese a que el niño parezca encontrarse bien después de la aplicación, ha de llamarse siempre a los servicios de emergencia.

<sup>21</sup> Imágenes 5 y 6 extraídas de la página web *Familia y Salud*: <http://www.familiaysalud.es/medicinas/farmacos/como-poner-la-adrenalina-autoinyectable>. [Consultado el 25/5/14]

<sup>22</sup> Información extraída de: [www.familiaysalud.es](http://www.familiaysalud.es)

### Administración de la adrenalina autoinyectable

- 1.- Extraer el tapón de seguridad**
- 2.- Aplicar el autoinyector sobre el muslo**
- 3.- Presionar durante diez segundos, y retirar el autoinyector**
- 4.- Masajear la zona afectada**
- 5.- Colocar al alumno en posición cómoda**
- 6.- Llamar a los servicios de emergencia (112)**

#### *5. Administración de la adrenalina autoinyectable*

### **¿Qué ocurre si se administra la adrenalina sin ser necesaria?**

Se puede dar la situación de que el maestro no se encuentre lo suficientemente seguro de que las manifestaciones físicas que ve en el alumno sean propias de una crisis anafiláctica. En otras palabras, puede que el maestro dude de si la situación en la que se encuentra sea propia de administrar la adrenalina o no.

El miedo a administrar erróneamente la adrenalina es muy común entre el profesorado con alumnos alérgicos. Esto se debe principalmente a que desconocen los efectos que la adrenalina provoca en el cuerpo en caso de no ser necesitada.

Según la doctora Marta Salvatierra, los efectos secundarios al administrar adrenalina cuando no se requiere son los siguientes:

- Temblor
- Palpitaciones
- Nerviosismo
- Taquicardia (efecto más frecuente)

Estos efectos secundarios ceden espontáneamente, y no dejan en la persona ninguna secuela. Si se tienen problemas de diabetes, la administración de adrenalina aumentará los niveles de glucosa.



Tal y como indica la doctora de la Fuente, “solo hay que tener un cuidado especial en pacientes con patología cardiaca porque los efectos secundarios pueden ser perjudiciales en su caso”.

Por ello, ante una crisis, y si se duda si administrar o no la adrenalina al alumno que la padece, siempre es mejor administrarla. Corremos mayor riesgo si no se administra que si se administra equivocadamente.

### **¿Cómo aplicar el salbutamol inhalado en cámara espaciadora?**

Si el niño se encuentra con dificultad respiratoria y no han llegado aún los servicios sanitarios de emergencia, deberemos administrar, para broncodilatar, inhalaciones de salbutamol. Tal y como indica la doctora Salvatierra, en niños lo mejor es aplicarlo con una cámara espaciadora, y puede también utilizarse, o no, una mascarilla.

Los bronquios son los conductos por donde nos llega el oxígeno que respiramos desde el exterior hasta los pulmones. Cuando tenemos dificultad respiratoria, tos, opresión torácica, etc., significa que los bronquios se nos han inflamado y, en ocasiones, se estrechan. Los broncodilatadores inhalados relajan los bronquios y los abren, mejorando así la dificultad respiratoria.

El salbutamol inhalado es un broncodilatador de acción rápida, y ha de administrarse siempre con cámara. Existen otros tipos de broncodilatadores de acción rápida, como dispositivos de polvo seco, pero están indicados para niños más mayores. Al ser de acción rápida, el efecto de este tipo de broncodilatadores se nota a los tres minutos de su aplicación, aunque desaparece a las pocas horas. Es decir, disipan la dificultad respiratoria de manera transitoria, pero no evitan que sucedan otras crisis posteriormente.

La cámara espaciadora sirve para facilitar la inhalación del fármaco, ya que reduce la velocidad a la que nos llegan las partículas. Suelen ser de plástico o de metal, aunque las más utilizadas suelen ser de plástico. Dependiendo de la edad del niño, sobre

todo si es menor de tres años, se recomienda utilizar, además, mascarilla (facial o de boquilla).

Antes de aplicar el inhalador tenemos que colocar al niño sentado o de pie. De esta manera, el acceso a los bronquios, al estar el tronco incorporado, es más sencillo.

Después, debemos agitar el presurizador, y comprobar que no esté vacío.



7. Presurizador<sup>23</sup>

A continuación, debemos extraer la tapadera, y ajustarlo a la cámara espaciadora. Si la cámara es de plástico, debemos presionar el dispositivo una vez, para llenar el conducto de fármaco. Si la cámara es de metal, este paso no es necesario.

Si utilizamos mascarilla, debemos colocar la cámara sobre la boca y la nariz del niño, cubriendo ambas. Si no la utilizamos, colocaremos la boquilla de la cámara espaciadora sobre la boca del niño.



8. Presurizador con cámara espaciadora y mascarilla<sup>24</sup>

<sup>23</sup> Imagen extraída de la página web de *Salud Diaria*: <http://www.saluddiaria.com/3916/consejos-para-prevencion-control-del-asma/>. [Consultado el 23/5/14]

<sup>24</sup> Imagen extraída de la página web *Para padres y madres*: <http://www.parapadresymadres.com/broncodilatadores-rencomendaciones-de-uso-para-los-padres>. [Consultado el 28/5/14]

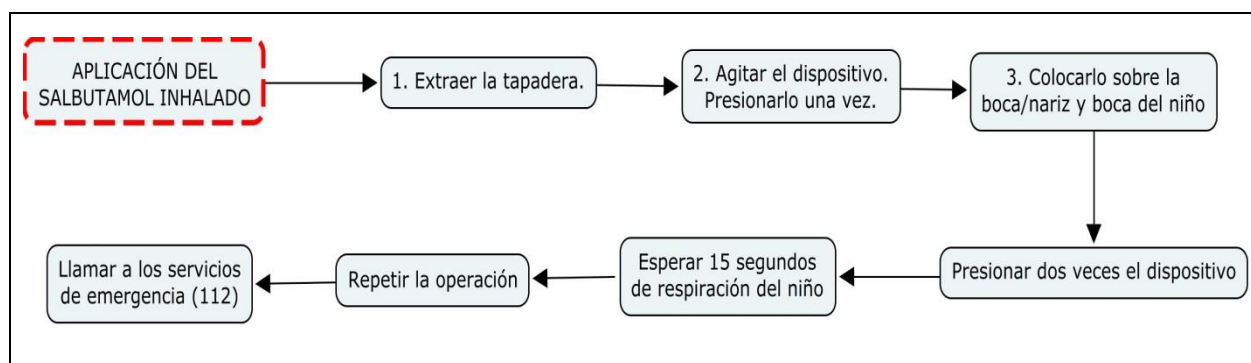


9. Colocación de la cámara espaciadora<sup>25</sup>

Una vez colocada la cámara, presionaremos una o dos veces el dispositivo, tras lo que esperaremos un máximo de 15 segundos de respiración tranquila del niño. A continuación, repetiremos la operación.

Si el broncoespasmo es severo, se puede repetir la acción hasta llegar hasta las diez presiones del dispositivo.<sup>26</sup>

Al igual que con la aplicación de la adrenalina autoinyectable, se debe avisar a los servicios sanitarios de emergencia, pese a que el niño parezca encontrarse recuperado.



6. Aplicación del salbutamol inhalado en cámara espaciadora (Esquema de creación propia)

<sup>25</sup> Imagen extraída de la página web de *Reproducción Asistida*: <http://www.reproduccionasistida.org/tag/inhaladores-de-salbutamol/>. [Consultado el 28/5/14]

<sup>26</sup> Información extraída de: [http://urgenciaspediatria.hospitalcruces.com/doc/generales/proto/Cap4.10\\_inhalacion\\_de\\_farmacos.pdf](http://urgenciaspediatria.hospitalcruces.com/doc/generales/proto/Cap4.10_inhalacion_de_farmacos.pdf)

## **¿Cómo realizar la reanimación cardiopulmonar básica?**

Si el niño se encuentra en parada respiratoria, que es una interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible de la circulación y respiración espontáneas<sup>27</sup>, debemos practicarle la reanimación cardiopulmonar básica hasta que lleguen los servicios de emergencia.

En primer lugar, debemos colocar al niño tumbado boca arriba, con la cabeza hacia atrás, para facilitar la entrada de aire.

A continuación, debemos realizarle cinco ventilaciones boca a boca de rescate. Taponaremos para ello con los dedos la nariz del niño, y situaremos nuestra boca sobre la suya, que permitiremos que esté ligeramente abierta. Lentamente, insuflaremos aire de nuestra boca durante un segundo, como si de una respiración normal se tratase. Repetiremos esta operación hasta completar cinco insuflaciones.

Si el niño no tuviera pulso, deberemos proceder a la realización del masaje cardiaco. Para ello, debemos situarnos arrodillados al lado de la víctima y, con los brazos rectos, comprimir su esternón unos 5 centímetros, pero nunca más de 6 centímetros. Después de cada compresión, debemos liberar la presión del tórax, pero sin perder el contacto entre nuestras manos y el esternón del niño. El tiempo empleado en la compresión y descompresión debe ser el mismo.

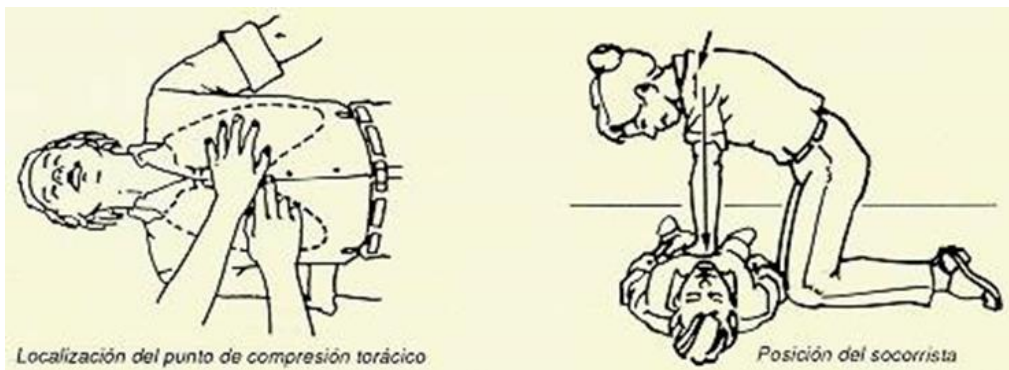
Debemos repetir la operación hasta completar 15 compresiones, tras lo cual realizaremos dos ventilaciones boca a boca. Debemos repetir este ritmo 15:2 (15 masajes cardiacos y 2 ventilaciones boca a boca) sin cesar, hasta que lleguen los servicios de emergencia.

---

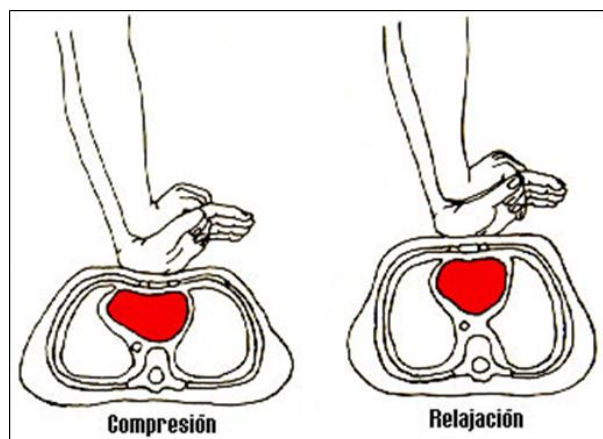
<sup>27</sup> Información extraída de un curso de primeros auxilios impartido por Protección Civil Valladolid, realizado en la Facultad de Educación y Trabajo Social de Valladolid en mayo de 2013.



10. Posición adecuada para realizar la respiración boca a boca<sup>28</sup>



11. Posición adecuada para realizar el masaje cardíaco<sup>29</sup>



12. Cómo realizar la compresión y la descompresión<sup>30</sup>

<sup>28</sup> Imagen extraída de la página web de *Biblioteca virtual de desarrollo sostenible y salud ambiental*: <http://www.bvsde.paho.org/tutorial4/e/temas/capitulo5.html>. [Consultado el 29/5/14]

<sup>29</sup> Imagen extraída de la página web *Discapnet, el Portal de las Personas con Discapacidad*: [http://salud.discapnet.es/Castellano/Salud/Prevencion\\_Riesgos/Prevencion/Paginas/Primeros\\_auxilios.aspx](http://salud.discapnet.es/Castellano/Salud/Prevencion_Riesgos/Prevencion/Paginas/Primeros_auxilios.aspx). [Consultado el 29/5/14]

Como ya se ha repetido en reiteradas ocasiones, en ningún caso hemos de omitir la llamada a emergencias (112). Aunque el niño afectado parezca haberse recuperado por completo, puede sufrir una recaída y necesitar atención médica urgente. No llamar a emergencias puede poner en un riesgo innecesario la vida de la persona perjudicada.

## **Llamada a los servicios de emergencia**

Cuando se tenga que llamar a los servicios sanitarios de emergencia, es muy importante seguir los siguientes pasos, tal y como reflejan Martínez, Cansino, Cubas, Martín, González y Artiles (2011):<sup>31</sup>

- Conservar la calma y responder adecuadamente a las preguntas iniciales. Especificar bien la dirección, la edad y el sexo de la persona afectada, y el problema que ocurre (reacción alérgica grave, en este caso).
- Seguir las indicaciones del personal sanitario hasta su llegada.
- Situar a alguien cerca del teléfono, si éste no se encuentra cerca de la víctima, para poder seguir las indicaciones de los facultativos.
- Informar de cualquier cambio en el estado de la persona afectada.
- Mantener el teléfono operativo. Indicar si se tienen problemas de batería.

---

<sup>30</sup> Imagen extraída de la página web de *Bitácora Médica*: <http://www.bitacoramedica.com/?p=1161>. [Consultado el 29/5/14]

<sup>31</sup> Información extraída de: Martínez, N., Cansino, A., Cubas, A., Martín, E., González, S. y Artiles, M. (2011). *Guía de atención a emergencias sanitarias en los centros educativos* (pág. 59). Gobierno de Canarias: Producciones Gráficas, S. L.

## 2. Formación del Profesorado.

Tal y como se refleja en la **ORDEN de 21 de diciembre de 2001, de la Consejería de Educación y Cultura, que modifica la Orden de 28 de marzo de 2001, por la que se aprueba el Plan Regional de Formación del Profesorado**, “la preocupación del profesor por estar al día, por conseguir la mejora continua de su práctica docente, le convierte en un profesional que investiga y reflexiona desde la realidad. Es necesario que el conjunto de profesores se impliquen y planteen sus expectativas sobre su desarrollo profesional para conseguir una formación individualizada del profesorado. Esto obliga a la Administración educativa a proveer de recursos que permitan dar una respuesta correcta a sus necesidades”.

Como señala la Junta de Castilla y León<sup>32</sup>, “la formación permanente del profesorado ha de contribuir a la mejora de la calidad del servicio educativo. Una formación del profesorado encaminada hacia la práctica y la actividad educativa tiene que ser un elemento clave para la mejora de la educación de los alumnos. Esta formación debe proporcionar al profesor la actualización y reciclaje necesarios para hacer frente a las nuevas necesidades y demandas, dando respuesta también a sus expectativas de mejora en el ejercicio profesional, aprendizaje, promoción y satisfacción laboral. Para hacer frente a los retos actuales de la enseñanza y al desarrollo de los nuevos currículos, el profesorado necesita acrecentar y actualizar sus competencias profesionales y dotarse de estrategias y recursos para intervenir en una realidad escolar compleja”.

El **Plan Regional de Formación del Profesorado de Castilla y León** tiene el objetivo de “lograr que la formación realizada para ayudar y apoyar al profesorado, se ponga en práctica y llegue a las aulas. Para ello atenderá las necesidades del propio sistema educativo derivadas de los objetivos institucionales, sin olvidar las necesidades que los centros y sus profesores tienen en su desempeño profesional diario”.

Según la Orden citada anteriormente, el Plan Provincial de Formación del Profesorado “es el documento relativo a la formación del profesorado donde se recogen

---

<sup>32</sup>Información extraída de: <http://www.educa.jcyl.es/profesorado/es/formacion-profesorado/normativa/lineas-actuacion-objetivos-plan-regional-formacion-profesor>. [Consultado el 20/5/14]

las acciones formativas diseñadas por los distintos agentes que intervienen en su elaboración. Ha de configurar una oferta equilibrada, coherente y eficaz, que dé respuesta a unos objetivos claros y evaluables. El Plan atiende a unas necesidades heterogéneas y a un profesorado situado en contextos diferentes, lo que obliga a descentralizar su elaboración y aplicación para adaptarlo a su entorno. Para su elaboración es necesario llevar a cabo las siguientes actuaciones: detección de necesidades, confección de propuestas previas, análisis y valoración de las propuestas, preparación de documentos y evaluación”.

**El Plan Provincial de Formación del Profesorado de la Dirección Provincial de Valladolid** tiene como objetivo prioritario “acercar la formación a los centros educativos e intentar dar cabida en él, a una gran diversidad de actividades que responden a las necesidades expresadas por los equipos educativos en la detección de necesidades de formación”.

## ¿A qué personas está destinada?

La formación del profesorado está destinada a profesionales de la educación de centros de enseñanzas no universitarias sostenidos con fondos públicos (centros públicos y concertados).

## Modalidades de formación

Tal y como especifica el Centro de Formación del Profesorado e Innovación Educativa de Valladolid<sup>33</sup>, existen seis modalidades formativas. Dichas modalidades son:

- **Curso:** Consiste en el desarrollo de contenidos científicos, didácticos, técnicos, culturales y pedagógicos.

---

<sup>33</sup>Información disponible en: [http://cfievalladolid.centros.educa.jcyl.es/sitio/index.cgi?wid\\_seccion=31&wid\\_item=29#](http://cfievalladolid.centros.educa.jcyl.es/sitio/index.cgi?wid_seccion=31&wid_item=29#) [Consultado el 20/5/14]



- **Seminario:** Se basa en la formación, sobre un tema, entre iguales, que pueden estar asesorados por uno o varios expertos, además del coordinador.
- **Grupo de trabajo:** Un grupo de profesores se reúnen para desarrollar un proyecto de trabajo y elaborar materiales, de forma autónoma.
- **Proyecto de Formación en Centros:** Consiste en la formación en el centro sobre temas que afecten y repercutan en el mismo.
- **Proyectos de Innovación Educativa:** Desarrollan proyectos innovadores.
- **Experiencia de Calidad:** Plan de trabajo para mejorar algún aspecto del centro.

## Cauces de formación

La participación de los profesores de los centros en la formación permanente en Castilla y León se puede realizar a través de varios cauces:

- **Planes de Formación Permanente de Centros Docentes y Servicios de Apoyo Educativo:** Son itinerarios formativos contextualizados al propio centro y programados de dos a cuatro cursos.
- **Planes de Formación de Equipos Docentes:** Consisten en itinerarios formativos para equipos de profesores con intereses comunes, que pueden ser del mismo centro o no, de duración plurianual (generalmente dos o tres cursos).
- **Grupos de profesores:** Profesores que bajo distintas modalidades (Grupo de Trabajo, Seminario, Proyecto de Formación en Centros, Proyecto de Innovación Educativa, etc.) realizan formación sobre distintas temáticas, con carácter anual.
- **Participación individual en Cursos y Jornadas.**

## Competencias profesionales del profesorado

Las competencias profesionales del profesorado y la mejora del éxito educativo de los alumnos, tal y como indica la Junta de Castilla y León<sup>34</sup>, son el referente para la identificación de las necesidades formativas del profesorado y de los centros.

Tal y como se refleja en el *Modelo de Competencias Profesionales del Profesorado* elaborado por el Grupo de trabajo colaborativo de la Red de Formación del Profesorado de Castilla y León<sup>35</sup>, las funciones del profesorado, las competencias profesionales, los ámbitos en los que se encuadran y los aspectos competenciales se pueden ver en la siguiente tabla, extraída de dicho Modelo de Competencias:

---

<sup>34</sup> Información disponible en el *Portal de Educación de la Junta de Castilla y León*: <http://www.educa.jcyl.es/>. [Consultado el 20/5/14]

<sup>35</sup> Grupo de trabajo colaborativo de la Red de Formación del Profesorado de Castilla y León (2010). *Modelo de competencias profesionales del profesorado*. [Consultado el 20/5/14] [Disponible en: [http://cfievalladolid.centros.educa.jcyl.es/sitio/upload/Modelo\\_de\\_Competiciones\\_Profesionales\\_del\\_Profesorado\\_\\_1.pdf](http://cfievalladolid.centros.educa.jcyl.es/sitio/upload/Modelo_de_Competiciones_Profesionales_del_Profesorado__1.pdf)]

Protocolo de actuación ante reacciones alérgicas y anafilaxias en el alumnado de Educación Infantil. Formación docente específica.

Nuria Martín Carreras

Funciones del Profesorado (legislación vigente)	Modelo Europeo	Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León	
<p>1.-</p> <p>a) La programación y la enseñanza de las áreas, materias y módulos que tengan encomendados.</p> <p>b) La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, así como la evaluación de los procesos de enseñanza.</p> <p>c) La tutoría de los alumnos, la dirección y la orientación de su aprendizaje y el apoyo en su proceso educativo, en colaboración con las familias.</p> <p>d) La orientación educativa, académica y profesional de los alumnos, en colaboración, en su caso, con los servicios o departamentos especializados.</p> <p>e) La atención al desarrollo intelectual, afectivo, psicomotriz, social y moral del alumnado.</p> <p>f) La promoción, organización y participación en las actividades complementarias, dentro o fuera del recinto educativo, programadas por los centros.</p> <p>g) La contribución a que las actividades del centro se desarrollen en un clima de respeto, de tolerancia, de participación y de libertad para fomentar en los alumnos los valores de la ciudadanía democrática.</p> <p>h) La información periódica a las familias sobre el proceso de aprendizaje de sus hijos, así como la orientación para su cooperación en el mismo.</p> <p>i) La coordinación de las actividades docentes, de gestión y de dirección que les sean encomendadas.</p> <p>j) La participación en la actividad general del centro.</p> <p>k) La participación en los planes de evaluación que determinen las Administraciones educativas o los propios centros.</p> <p>l) La investigación, la experimentación y la mejora continua de los procesos de enseñanza correspondiente.</p> <p>2.- Los profesores realizarán las funciones expresadas en el apartado anterior bajo el principio de colaboración y trabajo en equipo.</p>	<p><b>Saber</b></p>	<p><b>A.</b> <b>Competencia científica cognitiva</b> (Conocimiento y gestión del mismo)</p>	<p>1. Conocimiento en el área de Educación. 2. Conocimiento en las áreas, materias y módulos curriculares. 3. Gestión del conocimiento.</p>
	<p><b>Saber ser</b></p>	<p><b>B.</b> <b>Competencia intra e interpersonal</b> (forma de ser y bien tratar a los demás)</p>	<p>4. Habilidades personales. 5. Acción Tutorial. 6. Orientación. 7. Gestión y Promoción de valores.</p>
	<p><b>Saber hacer qué</b></p>	<p><b>C.</b> <b>Competencia didáctica</b> (Proceso de enseñanza-aprendizaje y gestión del mismo)</p>	<p>8. Programación. 9. Didácticas específicas de áreas, materias y módulos. 10. Metodología y Actividades. 11. Atención a la diversidad. 12. Gestión del aula (espacios de aprendizaje). 13. Recursos y materiales. 14. Evaluación.</p>
	<p><b>Saber hacer cómo</b></p>	<p><b>D.</b> <b>Competencia organizativa y de gestión del Centro</b></p>	<p>15. Normativa. 16. Organización, planificación, coordinación (Desempeño de puestos específicos). 17. Gestión de calidad.</p>
	<p><b>Saber hacer cómo</b></p>	<p><b>E.</b> <b>Competencia en gestión de la convivencia</b></p>	<p>18. Promoción de la convivencia. 19. Mediación, resolución de conflictos. 20. Control de la convivencia.</p>
	<p><b>Saber hacer cómo</b></p>	<p><b>F.</b> <b>Competencia en trabajo en equipo</b></p>	<p>21. Actitudes de cooperación y colaboración. 22. Participación e implicación en Proyectos comunes. 23. Técnicas de trabajo en grupo. 24. Toma de decisiones. Asunción de responsabilidades.</p>
	<p><b>Saber hacer cómo</b></p>	<p><b>G.</b> <b>Competencia en innovación y mejora</b></p>	<p>25. Afrontamiento del cambio. 26. Investigación. 27. Diagnóstico y evaluación. 28. Realización y ejecución de propuestas.</p>
	<p><b>Saber hacer cómo</b></p>	<p><b>H.</b> <b>Competencia Comunicativa y lingüística</b></p>	<p>29. Gestión de la información y transparencia. 30. Expresión y comunicación. 31. Destrezas comunicativas en lengua propia. 32. Destrezas lingüístico-comunicativas en lenguas extranjeras.</p>
	<p><b>Saber hacer cómo</b></p>	<p><b>I.</b> <b>Competencia digital (TIC)</b></p>	<p>33. Conocimiento de las tecnologías. 34. Uso didáctico de las mismas. 35. Desarrollo profesional y de gestión. 36. Aspectos actitudinales y éticos.</p>
	<p><b>Saber estar</b></p>	<p><b>J.</b> <b>Competencia social-relacional</b></p>	<p>37. Equidad. 38. Habilidades sociales. 39. Habilidades relacionales. 40. Gestión de la participación.</p>

Tabla 1. Competencias profesionales del profesorado

## **Formación del profesorado sobre la alergia y actuación ante ella en la escuela.**

Con el fin de conocer si existe formación del profesorado sobre el tema que nos ocupa en el presente Trabajo de Fin de Grado, realicé una entrevista a Don Jesús Rodríguez del Campo, asesor técnico docente del Área de Programas Educativos de la Dirección Provincial de Educación de Valladolid.

En una charla abierta, sin preguntas estructuradas, Don Jesús me ha confirmado que no existe formación del profesorado sobre este tema. Al preguntarle la razón, me dijo que no existe dicha formación porque no hay demanda de ella por parte del profesorado. En otras palabras, el profesorado no parece necesitar este conocimiento. La justificación de esto es que los profesionales de la educación tienen unas responsabilidades educativas, que no pasan por las sanitarias. Si el profesorado adquiriese unos conocimientos que se salen de sus competencias profesionales y comete un error, podría acarrear en una responsabilidad civil que los docentes no quieren.

Además de no existir esta formación en la comunidad de Castilla y León, tampoco la podemos encontrar, según Don Jesús, en el resto de España.

Si existiese una demanda debidamente justificada por parte del personal docente, podrían llevarse a cabo cursos de formación al respecto de la alergia y su tratamiento, pero la realidad es que hasta la fecha no existe esta petición.

## **Personal sanitario en los centros educativos.**

Ante esta ausencia de formación del profesorado, se abre el debate de la necesidad de la presencia de un profesional sanitario en los centros educativos.

En todos los centros educativos se cuenta con alumnado con algún tipo de problemática especial, ya sea alergia, asma, diabetes, etc., y en muchos casos dichos alumnos deben medicarse en horario escolar. Para hacer frente a este tipo de necesidades, nos encontramos con diferentes opciones: que sean las familias quienes acudan al centro educativo para administrar la medicación del alumno, que sean los

profesionales docentes, previa autorización de las familias, o bien, que sea el profesional sanitario del centro.

La presencia de las familias para administrar la medicación a aquellos alumnos que lo requieran parece una opción muy razonable, pero hemos de tener en cuenta que, por motivos laborales, quizá haya ocasiones en que no puedan acudir al centro educativo. Ante eso, y si el centro no cuenta con personal sanitario, el único adulto con que se encuentra el alumno en el aula es el docente.

Por lo general, los docentes aceptan, previa autorización familiar, administrar esta medicación, pero no sin el miedo de cometer un error puntual.

Si, por el contrario, hubiese personal sanitario en el centro, podría hacerse cargo de administrar esta medicación a quienes lo necesiten en todo momento.

El problema radica cuando ocurre una emergencia. Ante un problema grave y urgente, una actuación rápida y adecuada resulta fundamental para la vida del alumno afectado. En el tiempo que tardan en llegar al centro los servicios de emergencia, una primera ayuda, como por ejemplo la administración de la adrenalina autoinyectable ante una reacción alérgica severa, puede suponer salvar la vida del alumno.

Si el profesorado no tiene conocimiento acerca de cómo hacer frente a estas posibles urgencias, la vida del niño puede correr peligro, y por ello parece que lo más adecuado y necesario para hacer frente a estas posibles situaciones sería contar con la presencia de un enfermero, un auxiliar de enfermería o un médico en el centro.

En opinión de la doctora Salvatierra, “la carga asistencial de un profesor hoy en día es muchísima, están sometidos a mucha presión y no deberíamos también responsabilizarlos de este tipo de cargas médicas. No deberían ser ellos quienes administren medicación a los niños diabéticos, asmáticos, que estén en tratamiento antibiótico cada 8 horas, etc. Para ello, debería haber una enfermera al menos por cada centro educativo que se ocupara de estos temas. Y si no, el centro educativo no debería aceptar niños enfermos con alergias, diabetes, etc., porque los profesores pueden no estar suficientemente preparados para responsabilizarse de dar medicación y de decidir qué tipo de medicación dar en cada caso, sobre todo en niños alérgicos”.

Según la doctora de la Fuente, “ante una situación urgente toda ayuda es poca. Los profesionales de la educación se sentirán más arropados con la presencia de un enfermero, aunque en los casos de una reacción alérgica grave lo importante es la rapidez en la actuación, por lo que el profesorado también debería estar preparado para tratar este tipo de reacciones. En otro tipo de enfermedades crónicas, como es la diabetes, sí me parece interesante la presencia de un enfermero en los centros educativos”.

La presencia de un profesional sanitario parece, y quizá sea, la mejor opción para hacer frente a estas y otras necesidades del alumnado, pero, tal y como afirma Don Jesús Rodríguez, es inviable económicamente tener un sanitario en cada centro.

Ante esta inviabilidad económica, acrecentada además en estos tiempos de crisis en que nos encontramos, parece que una adecuada formación del profesorado podría ser la manera de hacer frente a este tipo de problemática del alumnado, sobre todo en situaciones de emergencia.

### 3. Guías y protocolos de actuación.

Pese a no existir una legislación que rijan cómo han de actuar los maestros ante un alumno alérgico en la escuela, existen varias guías informativas y protocolos de diferentes asociaciones y sociedades que facilitan información, pautas a seguir en la escuela, alternativas, consejos prácticos, etc. Del mismo modo, en sus páginas web podemos encontrar información muy útil y variada sobre ciertos tipos de alergia, actuación en caso de urgencia, noticias, etc.

Bien es cierto que es difícil encontrar una guía completa, que incluya definiciones, datos, síntomas de la alergia, pautas para la prevención e instrucciones en caso de emergencia en el centro escolar de una manera integral, pero por ello habría que seleccionar la información necesaria de todos esos documentos, y crear un nuevo documento que contenga toda la información que los maestros creamos conveniente, tal y como se ha tratado de hacer en el presente Trabajo de Fin de Grado. Hay que tener en cuenta que cada guía está redactada por una asociación u organismo diferente, y por ende, el documento refleja aquellos aspectos que dicha asociación cree más importantes.

En este apartado del Trabajo, expondré las guías que me han resultado más completas a la hora de comprender y tratar la alergia, así como sus consecuencias en los centros educativos.

- **Martínez, N., Cansino, A., Cubas, A., Martín, E., González, S. y Artilles, M. (2011). *Guía de atención a emergencias sanitarias en los centros educativos* (pág. 53-59). Gobierno de Canarias: Producciones Gráficas, S. L.**

En este documento, redactado por el Gobierno de Canarias, se habla sobre la atención a emergencias sanitarias en los centros educativos. Dentro del mismo, nos encontramos con un apartado que hace referencia a las alergias alimentarias.

En dicho apartado, se especifica qué es la alergia alimentaria y qué alimentos son los más propensos a causar reacciones alérgicas en los niños. Del mismo modo, da unas sencillas pautas para la prevención en la escuela y, por último, explica cómo actuar

ante una reacción anafiláctica, incluyendo instrucciones para administrar la adrenalina autoinyectable y para realizar correctamente la llamada a emergencias sanitarias.

- **Dhivert, H. (1994). *El niño alérgico en la escuela. Guía para profesores y personal docente*. Montpellier: The UCB Institute of Allergy.**

En esta guía para profesionales de la educación, se define la alergia a rasgos generales, y también se definen aquellas alergias que más frecuentemente se dan en la infancia, así como sus síntomas más habituales. Como indicaciones al profesorado, se especifican algunas medidas de prevención a seguir en los centros educativos y, de manera breve, algunas pautas de actuación ante determinadas reacciones alérgicas.

- **Luengo, J. A. y Gibaja, J. C. (coord.) (2007). *Protocolos de respuesta para equipos directivos y profesorado ante situaciones problemáticas en los centros educativos. Guía de consulta*. Madrid: Imagen Design & Production, S. L.**

En este documento, redactado por el Defensor del Menor de la Comunidad de Madrid, se explica conceptualmente cuáles son las alergias más frecuentes en edad infantil, sus manifestaciones clínicas y por qué se producen. De manera breve, y para todas ellas, se especifica qué actuaciones hay que seguir en la escuela ante ellas.

- **Asociación Española de Alérgicos a Alimentos y Látex (2010). *Alergia a alimentos. Alergia al látex. Guía para profesores*. Madrid: AEPNAA.**

Este documento, al estar redactado por la Asociación Española de Alérgicos a Alimentos y Látex, habla únicamente de la alergia alimentaria y al látex, que además son las alergias más frecuentes en la infancia.

En esta guía, redactada especialmente para profesores, se define de una forma bastante completa la alergia en términos generales, y las alergias alimentarias y al látex, así como sus diferentes manifestaciones clínicas.



De una manera muy clara y entendible, se explican además cuáles son las pautas a seguir ante alumnos alérgicos en la escuela, para evitar así situaciones de riesgo, y fomentando en todo momento la creación de un clima de seguridad y respeto en la escuela.

- **Barbero, A. M., Vega, M., Machín, P., Tejero, S., Redondo, S., Lleras, S. y Doménech, G. (2004). *Protocolos de actuación ante urgencias sanitarias en los centros educativos de Castilla y León* (pág. 9). Junta de Castilla y León: Consejería de Educación.**

En este documento, redactado por la Junta de Castilla y León, se hace referencia en una de sus páginas a la actuación que se ha de llevar a cabo en la escuela ante las reacciones alérgicas. De manera breve, se define la alergia y sus síntomas más frecuentes, y se reflejan unas recomendaciones y precauciones para una correcta actuación básica en la escuela.

- **Capel, F., Contreras, F. J., de la Hoz, B., Mazón, A., Merino, B., Campos, P., Muñoz, M. P., García, A. y García, E. (2013). *Guía informativa: alergia a alimentos y/o al látex en los centros educativos. Escolarización segura*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte: Clearwebs.**

En esta completa guía del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, se explica ampliamente qué son estas dos alergias, así como situaciones de riesgo, reacciones alérgicas, manifestaciones clínicas y enfermedades asociadas. También se dan unas útiles pautas para la prevención en los centros educativos, y se habla acerca de la formación al respecto que debería tener el profesorado.

Del mismo modo, muestra cómo reconocer una situación de emergencia, y cómo actuar ante ella, explicando para ello la manera de realizar los primeros auxilios y de administrar la medicación de rescate.

Además, completa la información reflejando algunos programas de interés referentes al tema que nos ocupa, así como con un relato educativo.

Esta guía resulta muy útil para el profesorado, puesto que es muy completa y aborda todos los temas que preocupan a la hora de contar con un alumno alérgico en la escuela. Es cierto que dicha guía sólo habla de la alergia alimentaria y al látex, pero estas son las más comunes en la infancia, y por ello las más propensas a darse en la escuela.

- **Alonso, A. M., Belver, M. T., Cabañes, N., Contreras, J., Feo, F., López, M. C., Mur, P. y Zapatero, L. (2008). *Alergia en la escuela*. Sociedad Madrid- Castilla la Mancha de Alergología e Inmunología Clínica.**

En esta guía, se habla de diversos tipos de alergia: respiratoria, alimentaria, al látex y a picaduras de insectos. Dichas alergias se encuentran explicadas conceptualmente, así como sus síntomas más frecuentes; del mismo modo, nos encontramos con pautas de prevención que han de seguirse ante esta problemática en las escuelas.

En último lugar, se detalla la medicación de urgencia que hay que administrar ante las diferentes reacciones alérgicas, y cuándo administrarla.

- **Asociación de alérgicos alimentarios y al látex de Cataluña (2005). *Alergias alimentarias y al látex. Guía para la escuela*. Tortosa: Querol.**

En esta guía, en la que también nos encontramos con la alergia alimentaria y al látex, se encuentra muy bien explicado qué es la alergia y la intolerancia, y cuáles son los diferentes tipos de alérgenos. En lo que respecta a la alergia alimentaria y al látex, dicha guía muestra qué alérgenos son los que mayoritariamente las producen, cuáles son sus síntomas, y cómo prevenir el contacto con dichos alérgenos en las escuelas.

Además de la prevención, señala cuál debe ser la actitud del profesorado ante este tipo de alumnado en el centro educativo, y cómo se ha de actuar ante una reacción alérgica, incluyendo para ello la manera de administrar la medicación necesaria en cada situación.

## METODOLOGÍA

Para la obtención de los datos necesarios para realizar el presente Trabajo de Fin de Grado se ha procedido a la recogida de información, utilizando para ello técnicas cualitativas.

Estas técnicas cualitativas son:

**-Búsqueda bibliográfica:** Se ha realizado una exhaustiva búsqueda bibliográfica con el objetivo de conocer diferentes guías y protocolos elaborados para desarrollar una actuación coordinada y eficaz entre los sistemas de salud y los centros educativos.

**-Análisis de fuentes documentales:** Entre todos los documentos encontrados, se han analizado aquellos cuyo contenido más se ajustaba a la temática requerida en este Trabajo. El objetivo de este análisis ha sido conocer qué es la alergia, cuáles son sus síntomas principales, y cuáles son las principales pautas que ha de seguir el profesorado ante un alumno alérgico en el centro educativo, tanto de prevención como de actuación en caso de emergencia. De esta forma, se ha podido elaborar la fundamentación teórica del presente documento, la cual combina teórica y prácticamente la actuación que ha de seguir el profesorado en la escuela ante un alumno con esta problemática.

**-Entrevistas a profesionales:** Se han realizado además tres entrevistas personales a diferentes profesionales: dos a profesionales sanitarios y una a un asesor de formación en el Área de Programas Educativos de la Dirección Provincial de Educación de Valladolid. El fin de las dos primeras es conocer la opinión de personal facultativo respecto al tema que nos ocupa y ampliar la información obtenida en la búsqueda bibliográfica. El fin de la tercera y última entrevista es conocer qué es la formación del profesorado, qué modalidades existen, a quién va dirigida y, sobre todo, conocer si existe formación del profesorado acerca de la problemática que tratamos en el presente Trabajo de Fin de Grado.

## **CONSIDERACIONES FINALES**

Como ya he dicho a lo largo de todo el documento, creo que todos los maestros y profesionales de la educación debemos estar bien preparados para garantizar el correcto desarrollo físico y social de nuestros discentes.

El tema de la alergia y sus reacciones va alcanzando poco a poco mayores magnitudes, afectando cada vez a más personas de todo el mundo. Por ello, y teniendo en cuenta que los niños en edad escolar son los más perjudicados por esta problemática, opino que los maestros debemos formarnos para hacer frente a cualquier situación relacionada con la alergia, manteniéndonos en todo momento en el ámbito que nos ocupa, el educativo. No debemos querer ser sanitarios, pero sí saber actuar de una manera rápida y eficaz ante una emergencia en el tiempo en que llegan los facultativos.

Por ello, decidí realizar este Trabajo de Fin de Grado. Al comprobar que las guías encontradas no incluían toda la información que creo necesitar para hacer frente a esta problemática, decidí crear un documento propio, que me sirviera para reunir toda la información importante y así poder comprender de una manera completa las alergias, y cómo actuar ante ellas en la escuela. La información obtenida de la búsqueda bibliográfica se complementó de una manera adecuada con las entrevistas realizadas a personal facultativo.

Pese a creer haber realizado un documento con información suficiente para actuar ante la alergia en la escuela, creo que toda preparación teórica ha de completarse con formación práctica. De acuerdo con la doctora Salvatierra, los cursos con casos prácticos sirven para prepararnos a actuar bajo presión. La formación teórica es útil, puesto que nos aporta las bases del conocimiento, pero habría que completarla siempre con situaciones prácticas que realmente nos hagan sentir que estamos ante una emergencia.

La formación con muñecos, impartida por personal sanitario debidamente cualificado, resulta muy práctica, puesto que nos ayuda a darnos cuenta de la posición que debemos tomar, del lugar donde tenemos que inyectar, de cómo ha de utilizarse el presurizador, de cómo ha de comprimirse el esternón, de la posición en la que debemos

colocar a la víctima, etc. En estos cursos, nos daremos cuenta de nuestros fallos, y podremos corregirlos, para que así esos errores no se produzcan cuando verdaderamente nos encontremos ante una persona enferma.

En mi opinión, en los centros escolares se debe impartir este tipo de formación, tanto teórica como práctica, al menos una vez al año, al igual que se hace con las nuevas tecnologías, tan utilizadas en los últimos tiempos. Actualizarse y saber más cada año es verdaderamente útil e importante, pero ser capaces de afrontar una emergencia e, incluso, salvar vidas, aún lo es más. Es cierto que somos profesionales de la enseñanza, no profesionales sanitarios, pero una actuación adecuada y a tiempo mientras llegan los servicios de emergencia, puede salvar la vida a una persona.

En lo que a mí respecta, la realización de este Trabajo de Fin de Grado me ha servido para darme cuenta del verdadero problema en aumento que supone la alergia, y las consecuencias que puede tener para la vida de quienes la padecen, aspecto que antes desconocía por completo.

Creo que la elección de este tema ha sido un acierto, ya que me ha servido para enriquecerme como maestra y como persona. Tras la lectura de diversos documentos y la realización de este Trabajo, he aprendido muchísimo, más de lo que pensaba en un principio, y ahora me siento verdaderamente preparada para actuar ante una reacción grave en la escuela.

Me he dado cuenta de que la profesión docente está expuesta a encontrarse con muchas y diferentes problemáticas y necesidades del alumnado en el día a día, y creo que lo normal es saber hacerles frente, aunque sea de una manera básica. Los alumnos pasan en el centro escolar mucho tiempo al día, y creo que nuestra labor, aparte de la enseñanza de conocimientos y valores, también es hacer que se sientan seguros y protegidos en todo momento.

Una vez, una profesora me dijo que la maestra de Educación Infantil acaba siendo maestra, madre, psicóloga, enfermera y amiga, y creo que tiene toda la razón del mundo. No se refería a que tengamos que tener conocimientos exhaustivos de todo, sino a que nuestra labor va mucho más allá de la mera enseñanza, y tenemos que saber actuar en consecuencia.

Creo que a lo largo de mis estudios universitarios he desarrollado correctamente las competencias propuestas para el Grado en Educación Infantil por la Universidad de Valladolid. Tras realizar este Trabajo de Fin de Grado, que pone el broche final a mi etapa universitaria, me siento preparada y con el deseo de ser una buena maestra de Educación Infantil.

Espero que mi inserción en el mundo laboral no se demore, puesto que tengo muchas ganas de trabajar y de enseñar, pero, sobre todo, de aprender y de ampliar mi formación en este y otros campos.

No me gustaría acabar este Trabajo sin dar las gracias a cada una de las personas, sobre todo a mis profesores, que me han apoyado y ayudado para poder llegar hasta aquí.

Como decía John Cotton Dana, *“quien se atreve a enseñar nunca debe dejar de aprender”*.

## **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

1. Población alérgica en Europa	Página 15
2. Alergias más frecuentes en la infancia	Página 15
3. Qué debe hacer el maestro ante un alumno alérgico en el aula	Página 20
4. Actuación en caso de emergencia	Página 28
5. Administración de la adrenalina autoinyectable	Página 31
6. Aplicación del salbutamol inhalado en cámara espaciadora	Página 34

## **ÍNDICE DE TABLAS**

1. Competencias profesionales del profesorado	Página 42
---	-----------

## ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

1. Edema de úvula	Página 22
2. Enrojecimiento peribucal	Página 23
3. Reacción urticariforme	Página 23
4. Manifestaciones de la anafilaxia	Página 26
5. Extracción del tapón de seguridad	Página 30
6. Aplicación del autoinyector	Página 30
7. Presurizador	Página 33
8. Presurizador con cámara espaciadora y mascarilla	Página 33
9. Colocación de la cámara espaciadora	Página 34
10. Posición adecuada para realizar la respiración boca a boca	Página 36
11. Posición adecuada para realizar el masaje cardiaco	Página 36
12. Cómo realizar la compresión y la descompresión	Página 36



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia EFE (2014). *Fallece un niño en Madrid tras sufrir una reacción alérgica*. [Consultado el 10/5/2014] [Disponible en <http://www.levante-emv.com/sucesos/2014/05/08/fallece-nino-madrid-sufrir-reaccion/1109158.html>]
- Alonso, A. M., Belver, M. T., Cabañes, N., Contreras, J., Feo, F., López, M. C., Mur, P. y Zapatero, L. (2008). *Alergia en la escuela*. Sociedad Madrid- Castilla la Mancha de Alergología e Inmunología Clínica.
- Asociación de alérgicos alimentarios y al látex de Cataluña (2005). *Alergias alimentarias y al látex. Guía para la escuela*. Tortosa: Querol.
- Asociación Española de Alérgicos a Alimentos y Látex (2010). *Alergia a alimentos. Alergia al látex. Guía para profesores*. Madrid: AEPNAA.
- Asociación Española de Alérgicos a Alimentos y Látex, Asociación Española de Pediatría, Sociedad Española de Inmunología Clínica y Alergia Pediátrica, Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (s.f.). *Protocolo de actuación ante una reacción alérgica en la escuela*. [Disponible en: [http://www.seicap.es/documentos/archivos/Z3F\\_protocoloaeapnaaseaicseicapdos.pdf](http://www.seicap.es/documentos/archivos/Z3F_protocoloaeapnaaseaicseicapdos.pdf)]
- Barbero, A. M., Vega, M., Machín, P., Tejero, S., Redondo, S., Lleras, S. y Doménech, G. (2004). *Protocolos de actuación ante urgencias sanitarias en los centros educativos de Castilla y León* (pág. 9). Junta de Castilla y León: Consejería de Educación.
- Bonillo, M. (2014). *Los profesores alertan de que carecen de formación para atender a niños alérgicos*. [Consultado el 21/5/2014] [Disponible en <http://www.levante-emv.com/comunitat-valenciana/2014/05/11/profesores-alertan-carecen-formacion-atender/1110222.html>]

- Capel, F., Contreras, F. J., de la Hoz, B., Mazón, A., Merino, B., Campos, P., Muñoz, M. P., García, A. y García, E. (2013). *Guía informativa: alergia a alimentos y/o al látex en los centros educativos. Escolarización segura*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte: Clearwebs.
- Dhivert, H. (1994). *El niño alérgico en la escuela. Guía para profesores y personal docente*. Montpellier: The UCB Institute of Allergy.
- Forner, A. y Carro, L. (1997). *Orientaciones para la elaboración de trabajos académicos y científicos: interpretación y adaptación de la normativa A.P.A.*
- Grupo de trabajo colaborativo de la Red de Formación del Profesorado de Castilla y León (2010). *Modelo de competencias profesionales del profesorado*. [Consultado el 20/5/14] [Disponible en: [http://cfievalladolid.centros.educa.jcyl.es/sitio/upload/Modelo\\_de\\_Competiciones\\_Profesionales\\_del\\_Profesorado\\_\\_1.pdf](http://cfievalladolid.centros.educa.jcyl.es/sitio/upload/Modelo_de_Competiciones_Profesionales_del_Profesorado__1.pdf)]
- Inmunitas Vera (s.f.). *Alergia a alimentos en la escuela*. [Consultado el 16/5/14] [Disponible en [http://www.inmunitasvera.org/catalan/documentacio/doc\\_view/167-alergia-a-alimentos-en-la-escuela.html](http://www.inmunitasvera.org/catalan/documentacio/doc_view/167-alergia-a-alimentos-en-la-escuela.html)]
- Jack, A. T. (2007). Os primeiros auxilios no colexio. *La Voz de la escuela*, número 865, página 2.
- Luengo, J. A. y Gibaja, J. C. (coord.) (2007). *Protocolos de respuesta para equipos directivos y profesorado ante situaciones problemáticas en los centros educativos. Guía de consulta*. Madrid: Imagen Design & Production, S. L.
- Martínez, N., Cansino, A., Cubas, A., Martín, E., González, S. y Artilles, M. (2011). *Guía de atención a emergencias sanitarias en los centros educativos* (pág 53-59). Gobierno de Canarias: Producciones Gráficas, S. L.

- Mucientes, E. (2014). *Sin un protocolo para tratar las alergias de los niños*. [Consultado el 23/5/2014] [Disponible en <http://www.elmundo.es/madrid/2014/05/08/536b5460e2704e0a278b456b.html>]
- Muraro, A., Clark, A., Beyer, K., Borrego, L. M., Borres, M., Lodrup, K. C., Carrer, P., Mazon, A., Rance, F., Valovirta, E., Wickman, M. y Zanchetti, M. (2010). *La atención al niño alérgico en la escuela: Grupo de Trabajo EAACI/GA<sup>2</sup>LEN sobre el niño alérgico en la escuela*. Padua: Hans-Uwe Simon.
- Sela, L. (2014). *Los profesores necesitan más información en alergias*. [Consultado el 23/5/2014] [Disponible en [http://noticias.lainformacion.com/espana/los-profesores-necesitan-mas-formacion-en-alergias\\_GGsRG9JmwdBO9jj27dzwm1/](http://noticias.lainformacion.com/espana/los-profesores-necesitan-mas-formacion-en-alergias_GGsRG9JmwdBO9jj27dzwm1/)]
- Young, J. y Mickelson, S. (coord.) (2012). *Food Allergy Book: What School Employees Need to Know*. [Consultado el 15/5/14] [Disponible en [http://www.neahin.org/assets/pdfs/foodallergybook\\_english.pdf](http://www.neahin.org/assets/pdfs/foodallergybook_english.pdf)]

### **Webs de interés:**

- Asociación Española de Alérgicos a Alimentos y Látex: [www.aepnaa.org](http://www.aepnaa.org)
- Asociación Española de Pediatría: [www.aeped.es](http://www.aeped.es)
- European Academy of Allergology and Clinical Immunology Organisation: [www.eaaci.net](http://www.eaaci.net)
- Familia y salud: [www.familiaysalud.es](http://www.familiaysalud.es)
- Sociedad Castellano Leonesa de Alergología e Inmunología Clínica: [www.sclaic.es](http://www.sclaic.es)
- Sociedad Catalana de Alergia e Inmunología Clínica: [www.scaic.org](http://www.scaic.org)
- Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica: [www.seaic.org](http://www.seaic.org)
- Sociedad Española de Inmunología Clínica, Alergología y Asma Pediátrica: [www.seicap.es](http://www.seicap.es)
- Sociedad Madrid-Castilla-La Mancha de Alergología e Inmunología Clínica: [www.smclm.com](http://www.smclm.com)

Nuria Martín Carreras

- Urgencias de pediatría del Hospital Universitario Cruces:  
<http://urgenciaspediatria.hospitalcruces.com/>
- World Allergy Organization: [www.worldallergy.org](http://www.worldallergy.org)

## **ANEXOS**

**Anexo 1.** Protocolo de actuación ante una reacción alérgica en la escuela.      Página 61

**Anexo 2.** Entrevista a Doña Marta Salvatierra, pediatra.      Página 64

**Anexo 3.** Entrevista a Doña Rosa de la Fuente Prieto, alergóloga.      Página 71

# **ANEXO 1**

## **Protocolo de actuación ante una reacción alérgica en la escuela**

## PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE UNA REACCIÓN ALÉRGICA EN LA ESCUELA




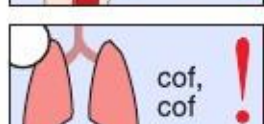
Alumno:	Padre/Representante:
Peso :                      Edad:	Teléfono(s) de aviso:
Tutor(a) / Profesor(a):	
Curso:	Lugar de la medicación:



**Alérgico/a a:** .....

Asmático  No  Sí ! **Riesgo mayor para reacciones graves.**

### PASO 1: EVALUAR Y TRATAR (1)

	Picazón en boca, leve sarpullido alrededor de la boca o labios, boca hinchada	ADMINISTRAR A rellenar Alergólogo/Pediatra
	Urticaria, ronchas, sarpullido, picor o hinchazón de extremidades u otra zona del cuerpo	
	Naúseas, dolores abdominales, diarreas, vómitos.	
	Picor de ojos, ojos rojos, lagrimeo, picor nasal, estornudos de repetición, moqueo abundante	
	Garganta cerrada, ronquera, tos repetitiva, lengua/párpados/labios/orejas hinchados	<b>ADRENALINA AUTOINYECTABLE 0,15/0,30</b>
	Respiración entrecortada, tos repetitiva, tos seca, agotamiento, labios o piel azulada.	<b>ADRENALINA AUTOINYECTABLE 0,15/0,30</b>
	Pulso débil, presión arterial baja, desvanecimiento, palidez, labios o piel azulada	<b>ADRENALINA AUTOINYECTABLE 0,15/0,30</b>

1) Ante reacciones rápidamente progresivas, aunque los síntomas presentes no sean graves (los recogidos en las viñetas 1 a 4) se recomienda administrar adrenalina (ADRENALINA AUTOINYECTABLE 0,15/0,30) precozmente para evitar la progresión a una reacción grave (síntomas recogidos en las viñetas 5, 6 y 7).

2) En niños con síntomas recogidos en la viñeta 7 (afectación cardiovascular) es conveniente mantenerlos tumbados boca arriba y con los pies en alto.

3) Después de administrar la medicación SIEMPRE se debe llevar al niño a una instalación médica

### PASO 2: AVISAR

#### LLAMADA DE EMERGENCIA

##### 1. NO DEJAR NUNCA AL NIÑO SOLO

2. **Llame a urgencias** (Telf.: \_\_\_\_\_) y comunique que es una reacción alérgica.

3. Aun cuando el padre/representante legal no pueda ser contactado, no dude en medicar y llevar al niño a una instalación médica.



# PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE UNA REACCIÓN ALÉRGICA EN LA ESCUELA

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA  
DE ALÉRGICOS A ALIMENTOS Y LÁTEX  
www.aepnaa.org

## AUTORIZACIÓN

El Dr. \_\_\_\_\_  
colegiado nº \_\_\_\_\_ por el Colegio de Médicos de \_\_\_\_\_ como  
alergólogo/pediatra he revisado el protocolo y prescrito la medicación específica de actuación.

Fecha y firma

Yo, \_\_\_\_\_  
como padre/madre/tutor legal, autorizo la administración de los medicamentos que constan en esta ficha a  
mi hijo/a \_\_\_\_\_  
el seguimiento de este protocolo.

Fecha y firma

***"De conformidad con el artículo 195 del código Penal, se establece como delito el incumplimiento de la obligación de todas las personas de socorrer a una persona que se halle desamparada y en peligro manifiesto y grave, cuando pudiese hacerlo sin riesgo propio ni de terceros. Igualmente, el artículo 20 del Código Penal indica que están exentos de responsabilidad criminal los que obren en cumplimiento de un deber.***

***Debiendo indicarse que no existirá responsabilidad de cualquier género si en el uso del deber de socorrer, se produce alguna aplicación incorrecta del medicamento de rescate (adrenalina intramuscular) con el fin de salvar la vida del alérgico."***



## **ANEXO 2**

### **Entrevista a Doña Marta Salvatierra, pediatra en el Hospital La Zarzuela de Madrid**

## **ENTREVISTA A DOÑA MARTA SALVATIERRA, PEDIATRA**

**1.- Como usted sabrá, recientemente se ha producido el fallecimiento de un niño de seis años en el transcurso de una excursión escolar. El niño, tal y como reflejan las noticias publicadas, tomó un yogur, a lo que era alérgico. Alergólogos entrevistados por los medios de comunicación, aseguran que esta muerte era evitable.**

**Bajo su conocimiento profesional al respecto, y teniendo en cuenta que los profesores, bajo indicaciones de los padres del menor, administraron al alumno la medicación que le correspondía, ¿esta muerte era realmente evitable?**

No tengo suficiente información al respecto, creo que la rigurosidad científica en las noticias normales se pierde y mucho, no se dicen todos los datos... Hasta donde yo sé, el niño la noche anterior había tenido un ataque de asma alérgico a polen o algo parecido y lo tuvieron que llevar al consultorio del pueblo, teniéndole que administrar salbutamol inhalado; creo que los profesores llamaron a los padres para comunicarlo, que en vez de ir a recogerle, decidieron dejarlo en el campamento, y a la mañana siguiente, teniendo todavía síntomas de asma, fue cuando tomó el yogurt de soja con alguna traza de leche. La combinación de asma y alergia alimentaria severa, es una combinación peligrosa y a veces letal como en este caso, y aunque los profesores administraron la medicación correspondiente de adrenalina autoinyectable, en estos casos se requiere incluso la administración de otra nueva carga de adrenalina y de más medicación específica, que a no ser que estés en un medio hospitalario o con una ambulancia medicalizada, es poco probable que en un campamento se tenga....

**2.- ¿Podría explicarme usted cómo hacer frente a este tipo de reacciones alérgicas?**

Lo primero de todo y ante la duda de administrar o no la adrenalina autoinyectable, hay que administrarla sin perder ni un minuto. En el caso de que no se requiera, los efectos secundarios de la adrenalina ceden espontáneamente en pocos minutos. Lo segundo y mientras un profesor está tratando al niño, es SIEMPRE avisar a la unidad de urgencias; otro profesor tiene que llamar al 112 y decir que estamos ante

una reacción alérgica severa que ha requerido adrenalina, para que vengan lo antes posible, porque después de una reacción alérgica severa HAY que llevar al niño a un centro hospitalario para dejarlo en observación o ponerle más medicación si lo requiere (corticoide intramuscular, nebulizaciones de ventolín, gafas de oxigenoterapia, etc.).

SIEMPRE hay que llamar al 112 ante estos casos y ESPERAR a que venga la ambulancia, que lo mejor es que sea medicalizada, porque a veces la reacción alérgica es tan brutal que llega a requerir otra dosis de adrenalina y se necesita activar el protocolo de una reanimación cardiorrespiratoria avanzada con intubación y medicación por vía intravenosa, como el caso del niño al que te has referido antes. Sólo si hubiera llegado la ambulancia medicalizada se hubiera podido salvar....

Mientras se espera a la ambulancia, si el niño está con dificultad respiratoria, se debería administrar inhalaciones de salbutamol para broncodilatar. Este tipo de medicación en los niños, lo mejor es aplicarla con una cámara espaciadora, para lo que es necesario saber cómo administrar este tipo de medicaciones. Si el niño no respira y está en parada respiratoria, no hay que coger al niño en un coche y llevarlo al hospital más cercano (que es lo que hicieron en este caso), hay que hacer la reanimación cardiorrespiratoria básica (debemos todos estar entrenados para ello), y empezar a hacerle las 5 ventilaciones boca a boca de rescate y, si lo requiere y el niño no tiene pulso, hacer los 15 masajes cardiacos a ritmo 15:2, 15 masajes y 2 ventilaciones boca a boca, y no parar hasta que venga la ambulancia medicalizada.

**3.- Tras este desgraciado suceso, los profesores alertan de que carecen de formación para atender a niños alérgicos. ¿Usted conoce algún programa de formación específica para el profesorado sobre esta problemática? En caso afirmativo, ¿podría indicarme cuáles?**

Lo único que conozco son las hojas informativas de la SEICAP (Sociedad Española de Alergia Pediátrica), que explican bastante bien cómo actuar en cada caso, cómo aplicar los fármacos inhalados y cómo aplicar las adrenalinas autoinyectables, para lo que se dispone también de dibujos y enlaces para ver vídeos de cómo administrar la medicación.

**4.- En mi investigación al respecto, he encontrado diversos documentos que orientan al profesorado en caso de producirse este tipo de reacciones. Generalmente, éstos se basan en proporcionar información sobre las alergias, explicar los síntomas de una reacción alérgica, y por último facilitar una serie de pasos a seguir en caso de reacción o anafilaxia. ¿Cree usted que estos pasos son suficientes para la formación del profesorado? De no ser así, ¿qué añadiría usted?**

No. Añadiría cursos con casos prácticos, en los que un médico y una enfermera enseñaran casos de niños alérgicos con reacción severa de anafilaxia, para que se entrenaran bajo una mínima presión. La teoría leída sin ningún tipo de presión no tiene nada que ver a la práctica bajo presión con un niño que tú ves que se está poniendo malito. Y sobre todo añadiría cursos de RCP básica (reanimación cardiorrespiratoria básica), cursos con muñecos como los que hacemos nosotros y las enfermeras de RCP avanzada. Esos cursos SÍ pueden salvar vidas, y no sólo de niños alérgicos.... Todos los profesores deberían conocer este tipo de cursos y una vez al año reciclarse y asistir a un curso práctico sobre esto.

**5.- Debido a sucesos como el acontecido hace apenas un mes, se abre el debate sobre la necesidad de implantar la figura del enfermero en los colegios, para hacer frente a urgencias y a diversas necesidades de alumnos alérgicos, diabéticos, asmáticos, etc. ¿Cree usted que sería necesario la existencia de dicho profesional en los centros educativos? ¿O por el contrario cree que con formar de una manera conveniente al profesorado sería suficiente?**

Sí, por supuesto. Los profesores están para educar, son expertos en educar, para eso han estudiado su carrera. Si no fuera suficiente con que los padres deleguen todo tipo de responsabilidad en la educación de sus hijos, por si fuera poco, ¿¿también van a delegar la responsabilidad médica de sus hijos a los profesores?? No me parece nada justo, la carga asistencial de un profesor hoy en día es muchísima, están sometidos a mucha presión y no deberíamos también responsabilizarlos de este tipo de cargas médicas, no deberían ser ellos quienes administren medicación a los niños diabéticos, asmáticos, que estén en tratamiento antibiótico cada 8 horas, etc. Para ello debería haber una enfermera al menos por cada centro educativo que se ocupara de estos temas. Y si no, el centro

educativo no debería aceptar niños enfermos con alergias, diabetes, etc., porque los profesores pueden no estar suficientemente preparados para responsabilizarse de dar medicación y de decidir qué tipo de medicación dar en cada caso, sobre todo en niños alérgicos.

**6.- En muchos centros no existe la figura permanente del enfermero, pero generalmente sí que existe una coordinación entre el centro de salud y las escuelas más próximas. ¿Cree usted que esto solucionaría alguna emergencia, en caso de suceder?**

Bueno, depende de lo cerca que esté el centro de salud, y desde luego tiene que haber un protocolo muy bien estandarizado para perder el mínimo tiempo posible. Esto podría servir para cualquier tipo de problema leve, una reacción alérgica leve en la que dar antihistamínico en jarabe, un niño con fiebre, con una lipotimia, con una herida, con una caída... Serviría para cosas banales, que son las que más frecuentemente acontecen a los niños, pero si se trata de una urgencia vital como lo es una reacción alérgica severa o anafilaxia, es mejor llamar tanto al centro de salud pertinente como al 112. Las ambulancias medicalizadas llegan muchas veces más rápido y tienen de todo lo necesario para hacer una reanimación cardiorrespiratoria avanzada en el caso de que se requiera.

**7.- En muchos casos, nos encontramos con padres que no informan al personal docente de la alergia de su hijo, por miedo a que sea tratado de una manera diferente al resto de compañeros. Bajo mi punto de vista, esto es un enorme riesgo, ya que pueden poner en peligro a su propio hijo. ¿Qué opina usted de esto? ¿Qué les diría a aquellos padres que no informan de la enfermedad de su hijo?**

Es una irresponsabilidad por parte de los padres y debería hacerse constancia de este hecho al tribunal de menores, porque es una falta grave y denota que esos padres no están preparados para cuidar bien de ese niño.

**8.- Una reacción alérgica le puede suceder a cualquier alumno que hasta el momento ignorase su alergia, ¿no es así? Por ello, creo necesario que todo maestro y profesor debe conocer los síntomas. ¿Podría usted hacer mención a los síntomas más frecuentes de una reacción alérgica?**

Totalmente de acuerdo, para ello están hechas las hojas informativas de la SEICAP sobre alergias alimentarias. Los síntomas más frecuentes son los síntomas leves, como son: picor de lengua, reacción cutánea en forma de enrojecimiento peribucal, vómitos tras la toma del alimento, picor y escozor de ojos junto con enrojecimiento; en estos casos solo sería necesario administrar jarabe antihistamínico.

Los síntomas en los que sospechar una reacción alérgica moderada/severa o anafilaxia son: reacción urticariforme que se va generalizando por momentos y llega incluso a inflamarse párpados, labios y orejas, saliveo constante por dificultad al tragar saliva (eso indica edema de úvula) y tos irritativa seca con dificultad respiratoria (eso indica afección respiratoria). En estos casos sería necesario aplicar la adrenalina autoinyectable y en los casos de dificultad respiratoria y tos aplicar además el salbutamol inhalado en cámara espaciadora.

**9.- Algunos profesores declaran su miedo a la hora de administrar la inyección de adrenalina, en caso de ser autorizados por el pediatra y los padres del alumno, y equivocarse. Es decir, temen confundir los síntomas, medicarle sin ser necesario, y que ocurra una desgracia mayor. ¿Qué riesgo supone administrar la adrenalina en caso de no ser necesaria?**

Los efectos secundarios al administrar adrenalina cuando no se requieren son temblor, palpitaciones, nerviosismo y taquicardia, que ceden espontáneamente sin dejar secuelas. Si se duda si administra adrenalina o no, SIEMPRE es mejor administrarla.

**10.- ¿Cree usted necesario establecer charlas informativas sobre la alergia en los centros escolares de manera periódica?**

Sí, totalmente de acuerdo, y lo mejor sería que lo impartiese un alergólogo pediátrico o un pediatra.

**11.- Según la Asociación Española de Alérgicos a Alimentos y Látex (AEPNAA), un tercio de la población infantil es alérgica. Aparte de alimentos como la leche, los huevos o los frutos secos, y el látex, que según esta Asociación son las alergias más comunes entre los niños, ¿qué alergias suelen darse mayoritariamente entre los niños pequeños?**

La primera en frecuencia es la alergia a la proteína de la leche de vaca (un inciso importante: la proteína de la leche de vaca NO ES LA LACTOSA, la lactosa es el azúcar de la leche, hay muchísima gente intolerante a la lactosa, que es muy diferente a la alergia a proteína de la leche de la vaca), y la segunda en frecuencia es la alergia al huevo.

**11.- Para finalizar, ¿le gustaría hacer alguna consideración, recomendación, etc.?**

Debería haber una comunicación abierta por parte de los padres de niños alérgicos con los tutores de estos niños, darles las hojas informativas de la SEICAP debidamente cumplimentadas, con la dosis adecuada de antihistamínico que administrar a su hijo, cuál es la reacción más frecuente de su niño, la dosis de medicación inhalada que utiliza y cómo la utiliza, los alimentos a los que son alérgicos, por supuesto, y hacer una fotocopia del informe del alergólogo pediátrico que trata al niño con las recomendaciones en la dieta de cada niño y las pautas de actuación bien claras en caso de dar por error el alimento alérgico en cuestión. Eso es responsabilidad última de los padres.

**Muchas gracias por su inestimable colaboración.**

## **ANEXO 3**

Entrevista a Doña Rosa de la Fuente,  
alergóloga en el Hospital Universitario  
Río Hortega de Valladolid.



## **ENTREVISTA A DOÑA ROSA DE LA FUENTE, ALERGÓLOGA**

**1.- Como usted sabrá, recientemente se ha producido el fallecimiento de un niño de seis años en el transcurso de una excursión escolar. El niño, tal y como reflejan las noticias publicadas, tomó un yogur, a lo que era alérgico. Alergólogos entrevistados por los medios de comunicación, aseguran que esta muerte era evitable.**

**Bajo su conocimiento profesional al respecto, y teniendo en cuenta que los profesores, bajo indicaciones de los padres del menor, administraron al alumno la medicación que le correspondía, ¿esta muerte era realmente evitable? ¿Podría explicarme usted cómo hacer frente a este tipo de reacciones alérgicas?**

Es difícil contestar, solo tengo la información inicial que dieron los medios de comunicación en el momento del suceso, no hay información posterior del resultado de la autopsia. Los datos apuntan que comió un yogur de soja que normalmente toleran los niños con alergia a proteínas de leche y suelen tomar con frecuencia, no sé en el caso de este niño. La reacción que presentó solo se justifica por una posible contaminación del yogur, bien de fábrica o porque accidentalmente tomó del de otro niño; es en este punto donde se podría haber evitado, dado que la evitación es el pilar básico del tratamiento de alergia a alimentos, lo que conlleva revisar minuciosamente el etiquetado y vigilar lo que come el niño. Es raro que el niño coma lo de otros niños, pues suelen estar educados respecto al tema y no suelen comer nada sin permiso. Por otro lado, el niño padecía asma, lo que potencia la intensidad de la reacción alérgica. Con estos datos no puedo opinar si fue o no evitable, solo se puede decir que hubiera sido evitable en el caso de que realmente tomase algún alimento con proteínas de leche de vaca.

Lo primero que recomendaría es calma, observar los síntomas que presenta el niño y si presentara síntomas de obstrucción de vías respiratoria o disminución del nivel de conciencia, aplicar rápidamente adrenalina autoinyectable (según instrucciones del envase) y avisar al 112. Si los síntomas son más leves (cutáneos o digestivos), se puede administrar antihistamínicos o corticoides según lo tenga indicado en informe clínico y acudir a urgencias bien del centro de salud o a nivel hospitalario.

**2.- Tras este desgraciado suceso, los profesores alertan de que carecen de formación para atender a niños alérgicos. ¿Usted conoce algún programa de formación específica para el profesorado sobre esta problemática? En caso afirmativo, ¿podría indicarme cuáles?**

Desconozco si el Ministerio de Educación tiene cursos de formación para trabajadores de la educación. Sí que existen diversas guías o protocolos de actuación ante urgencias sanitarias en los centros educativos, dentro de las cuales se incluyen las reacciones alérgicas, editadas por el Ministerio de Sanidad y Consumo o las distintas Consejerías de Salud de las distintas autonomías, como en la nuestra. Además, en el 2013, los 2 ministerios han editado en colaboración con la Sociedad Española de Alergia en Inmunología Clínica (SEAIC) y la AEPNAA han editado una amplia *Guía informativa de alergia a alimentos y/o látex en los centros educativos. Escolarización segura*.

También parece que algunos centros educativos, dentro de sus programas de formación continuada tienen cursos o talleres encaminados a ampliar conocimientos de las distintas urgencias sanitarias que pueden ocurrir en los centros educativos, que son habitualmente impartidos por personal del Centro de Salud más cercano, formación que está incluida en la cartera de servicios de las Gerencias de Atención Primaria, contando en ocasiones con la participación de médicos especialistas para profundizar en alguna patología que más les interesa.

**3.- En mi investigación al respecto, he encontrado diversos documentos que orientan al profesorado en caso de producirse este tipo de reacciones. Generalmente, éstos se basan en proporcionar información sobre las alergias, explicar los síntomas de una reacción alérgica, y por último facilitar una serie de pasos a seguir en caso de reacción o anafilaxia. ¿Cree usted que estos pasos son suficientes para la formación del profesorado? De no ser así, ¿qué añadiría usted?**

Los pasos a seguir ante una reacción alérgica son muy claros y habitualmente no hay diferencia entre las distintas guías que se pueden consultar. Respecto a las mencionadas anteriormente, me parecen muy claros los protocolos de la guía

informativa editada el pasado año, quizá muy resumido en la guía editada por nuestra Consejería. Sí que he encontrado un documento editado por la AEPNAA que me ha parecido muy interesante para tener en el centro educativo, es una ficha del paciente que a la vez es un protocolo de actuación según síntomas presentados, recomendado por su pediatra o alergólogo.

**4.- Debido a sucesos como el acontecido hace apenas un mes, se abre el debate sobre la necesidad de implantar la figura del enfermero en los colegios, para hacer frente a urgencias y a diversas necesidades de alumnos alérgicos, diabéticos, asmáticos, etc. ¿Cree usted que sería necesario la existencia de dicho profesional en los centros educativos? ¿O por el contrario cree que con formar de una manera conveniente al profesorado sería suficiente?**

Ante una situación urgente toda ayuda es poca. Los profesionales de la educación se sentirán más arropados con la presencia de un enfermero, aunque en los casos de una reacción alérgica grave lo importante es la rapidez en la actuación, por lo que el profesorado también debería estar preparado para tratar este tipo de reacciones. En otro tipo de enfermedades crónicas, como es la diabetes, sí me parece interesante la presencia de un enfermero en los centros educativos.

**5.- En muchos centros no existe la figura permanente del enfermero, pero generalmente sí que existe una coordinación entre el centro de salud y las escuelas más próximas. ¿Cree usted que esto solucionaría alguna emergencia, en caso de suceder?**

Los protocolos de actuación ante una reacción alérgica grave, pasan por la llamada a emergencias sanitarias (112) una vez administrada la adrenalina. Es el personal sanitario quien puede acudir antes, y los mejor preparados para este tipo de situaciones. La coordinación con los centros de salud es sobre todo para formación y prevención, así como actuación en situaciones urgentes de menor peligro para la vida del niño.

**6.- En muchos casos, nos encontramos con padres que no informan al personal docente de la alergia de su hijo, por miedo a que sea tratado de una manera diferente al resto de compañeros. Bajo mi punto de vista, esto es un enorme riesgo, ya que pueden poner en peligro a su propio hijo. ¿Qué opina usted de esto? ¿Qué les diría a aquellos padres que no informan de la enfermedad de su hijo?**

Es raro que ocurra esta situación, ya que habitualmente son padres muy preocupados con el problema de su hijo, sobre todo si ha presentado una reacción alérgica moderada-grave. En mi actividad diaria con frecuencia asisto este tipo de casos, y normalmente siempre piden informe clínico antes de ir a guardería o colegio, en los que se les indica habitualmente alimentos que debe evitar y tratamiento a realizar en caso de nueva reacción.

**7.- Una reacción alérgica le puede suceder a cualquier alumno que hasta el momento ignorase su alergia, ¿no es así? Por ello, creo necesario que todo maestro y profesor debe conocer los síntomas. ¿Podría usted hacer mención a los síntomas más frecuentes de una reacción alérgica?**

Evidentemente una reacción alérgica puede ocurrir en cualquier sitio, la escuela entre ellos, sobre todo si se realiza alguna comida en ella. Sin embargo, dado que en los niños los alimentos a los que más frecuentemente son alérgicos son la leche y el huevo, las primeras reacciones suelen ocurrir en el ámbito familiar y en segundo lugar en las guarderías o colegios. Sí que pueden ser situaciones de riesgo las fiestas en las que se aporta todo tipo de alimentos, sobre todo chucherías y aperitivos, entre los que se encuentran los frutos secos, que son alimentos que también desencadenan reacciones alérgicas con frecuencia, y a veces por sus características no los han probado.

Lo que caracteriza a una reacción alérgica, bien por alimentos, medicamentos o picaduras de insectos, es su rapidez de aparición, habitualmente a los pocos minutos de comer el alimento, o tomar el medicamento o sufrir la picadura, los síntomas más frecuentes suelen ser los cutáneos de picor que puede ser generalizado, pero es muy característico a nivel palmo-plantar, con la aparición de lesiones habonosas en cualquier

localización e inflamación de labios y párpados. En orden de frecuencia los síntomas digestivos son los siguientes, tales como náuseas, vómitos en escopeta y diarrea. También pueden aparecer síntomas respiratorios, bien de vías respiratorias altas con obstrucción nasal, moqueo, enrojecimiento ocular o de vías respiratorias bajas con dificultad para respirar, ruidos audibles, tipo sibilancia, estridor laríngeo o incapacidad para hablar, y por último puede haber una disminución de tensión arterial con mareo y pérdida de conocimiento, que si evoluciona mal puede llevar a la parada cardiorrespiratoria.

**8.- Algunos profesores declaran su miedo a la hora de administrar la inyección de adrenalina, en caso de ser autorizados por el pediatra y los padres del alumno, y equivocarse. Es decir, temen confundir los síntomas, medicarle sin ser necesario, y que ocurra una desgracia mayor. ¿Qué riesgo supone administrar la adrenalina en caso de no ser necesaria?**

Hay poco que contestar en este tema, siempre es mejor una adrenalina de más que una muerte. La adrenalina es un medicamento muy eficaz en estos casos, que puede tener algún efecto secundario sobre todo a nivel de aumento de frecuencia cardíaca y de temblor importante, pero cede en poco tiempo y suele ser bien tolerada en los niños. Solo hay que tener un cuidado especial en pacientes con patología cardíaca porque los efectos secundarios pueden ser perjudiciales en su caso.

**9.- ¿Cree usted necesario establecer charlas informativas sobre la alergia en los centros escolares de manera periódica?**

Me parece interesante este tipo de charlas, sobre todo encaminadas a tranquilizar al profesorado respecto a estos niños, que habitualmente pasan por la escuela sin incidencias, y también para aclarar qué hacer en cada caso según síntomas que presente, para lo que estaría bien realizar periódicamente algún curso de formación de todas las urgencias sanitarias que se pueden encontrar.

**10.- Según la Asociación Española de Alérgicos a Alimentos y Látex (AEPNAA), un tercio de la población infantil es alérgica. Aparte de alimentos como la leche, los huevos o los frutos secos, y el látex, que según esta Asociación son las alergias más comunes entre los niños, ¿qué alergias suelen darse mayoritariamente entre los niños pequeños?**

La leche y el huevo son los alimentos que con mayor frecuencia producen reacciones alérgicas en los niños pequeños, seguidos del pescado. Las frutas frescas, frutos secos y marisco son los que producen alergia en los adultos. Según van creciendo los niños, dependiendo de su predisposición alérgica, suelen asociar frutos secos y frutas frescas, aunque sus síntomas suelen ser más leves, localizados a nivel de boca, y también suelen asociar alergia al polen.

**11.- Para finalizar, ¿le gustaría hacer alguna consideración, recomendación, etc.?**

Como ya he comentado, me parece muy interesante y sería recomendable que en el centro educativo, tanto en su clase como en el comedor, hubiera una ficha similar a la comentada, donde se describa brevemente la alergia del niño y qué medidas tomar en caso de presentar una reacción. También me parece interesante que en la enfermería del centro educativo, si no tuviera enfermero permanente, dispusieran de un dispositivo autoinyectable de epinefrina (adrenalina).

**Muchas gracias por su inestimable colaboración.**