

# ALERGIA ALIMENTARIA

## Importancia

- Aumento de prevalencia en las últimas décadas a nivel mundial.

Problema de salud global.

- Según la WAO (World Allergy Organization), afecta a 220-520 millones de personas en el mundo. Ningún país ha reportado descenso del número de casos de alergia en los últimos 10 años.
- 7 de cada 10 reacciones alérgicas graves se producen comiendo fuera de casa y el 20% tiene lugar en la escuela, en muchas ocasiones por exposición inadvertida.
- Potencialmente letal
- Aumento de casos de alergia compleja (polisensibilización)
- Aparecen en los primeros años de vida
- Gran impacto personal, social, escolar y familiar
- Las restricciones alimentarias, suponen cambios en el estilo de vida, absentismo laboral de los padres, alteración de los patrones sociales.
- Alimentos hipoalergénicos difíciles de conseguir y caros.

## ¿POR QUÉ ESTÁN AUMENTANDO LAS ALERGIAS? FACTORES DE RIESGO

- Factores genéticos
- Aumento del número de cesáreas. Falta de exposición a microorganismos en el canal del parto,
- Contaminación
- Aumento de temperatura global: aumento de polen, insectos, hongos
- Tratamiento de los cultivos transgénicos: aumentan las proteínas defensivas expresadas en cultivos que son muy alergénicas.
- Migraciones a otros países: implica exposición a nuevos contaminantes y fuentes alergénicas.

## EPIDEMIOLOGIA

- Prevalencia de alergia alimentaria en población pediátrica general 3%
- En niños pequeños puede alcanzar el 6% y disminuye con la edad.

## DEFINICIONES

La Alergia alimentaria (**AA**), es una respuesta inmunológica anormal y exagerada provocada por exposición a un alimento y en la que puede demostrarse un mecanismo patogénico inmunológico.

Se produce por un error del sistema inmunitario que detecta el alimento como sustancia perjudicial para el cuerpo y responde generando anticuerpos específicos

**Sensibilización:** Es la presencia demostrada de IgE frente a un alimento o componente del mismo. La demostración de IgE se efectúa mediante análisis de sangre (determinación de IgE específica) o pruebas in vivo (Prick test o pruebas de contacto con parches sobre la piel).

La sensibilización no conlleva obligatoriamente trastornos clínicos

**Fuente alergénica:** alimento o componente del mismo que causa la reacción.

**Alérgeno alimentarios:** componente específico del alimento (normalmente una proteína o hapteno) que se reconoce por el sistema inmunitario y provoca una reacción inmunológica que da lugar a la clínica.

**Reactividad cruzada:** El Ac reacciona no sólo contra el alérgeno original sino con otros similares Ej (alimentos de la misma familia (distintos mariscos o distintos frutos secos)

**Atopia:** Predisposición genética a desarrollar hipersensibilidad mediada por IgE a alérgenos comunes.

**Reacción adversa a un alimento:** respuesta clínica anormal tras la exposición a un alimento o aditivo. Incluye 2 apartados:

**Reacciones alimentarias tóxicas:** sustancias tóxicas para la especie humana que contaminan los alimentos o están presentes en ellos de forma natural. Ej clostridium botulinicum, metales pesados, pesticidas, antibióticos.

**Reacciones alimentarias no tóxicas o de hipersensibilidad:** dependen de la susceptibilidad individual y sólo afectan a una parte de la población y se repiten siempre que se produce exposición a ese alimento. Son las alergias alimentarias propiamente dichas y se dividen en:

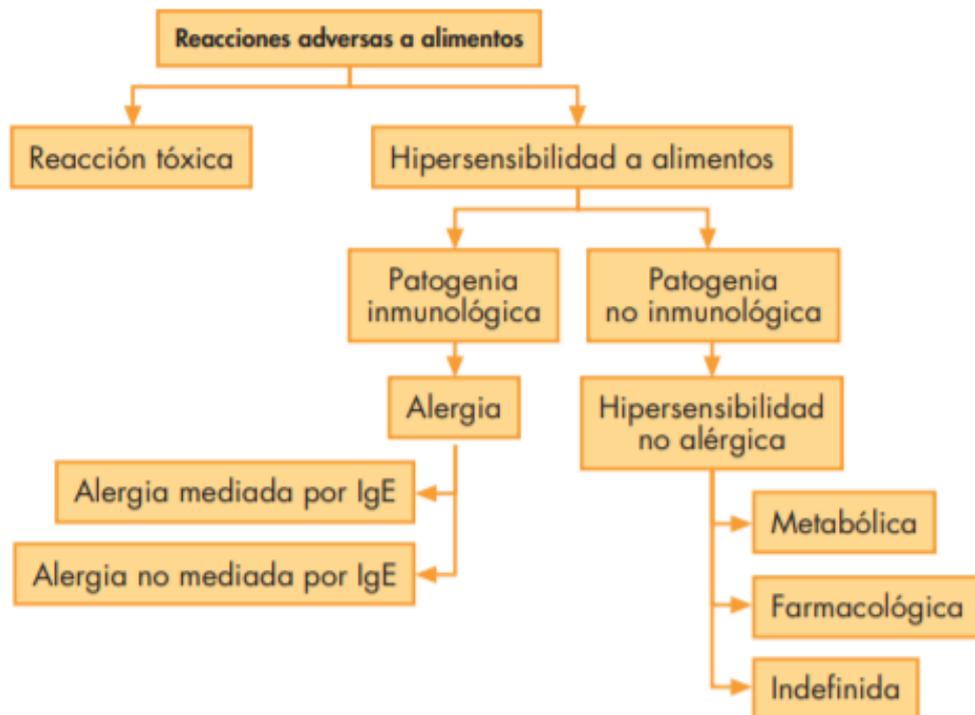
**1 AA mediada por IgE:** afecta a individuos atópicos que presentan Ac IgE específicos a alimentos que se relacionan con los síntomas o con las pruebas de provocación o exposición. Ej. Alergia a frutos secos.

**2 AA no mediada por IgE:** reacciones inmunes causadas por otras Ig diferentes de IgE, y reacciones específicas frente a alimentos mediada por células. Ej. 60% de las Alergias a leche de vaca.

**3 AA mixtas:** mediadas por IgE y por células, con manifestaciones principalmente digestivas.

**Intolerancias alimentarias:** No se demuestra mecanismo patogénico inmunológico.

- a) **Intolerancia alimentaria enzimática:** resultado de un déficit enzimático (déficit de disacaridasas, favismo, galactosemia, efecto antabus, intolerancia lactosa etc)
- b) **Intolerancia alimentaria farmacológica:** por la presencia de agentes farmacológicos en los alimentos que dan lugar a urticaria, trastornos digestivos, o cefalea.
  - i. Aminas vasoactivas: (histamina., tiramina, feniletilamina, serotonina, cafeína, teobromina). La ingestión de grandes cantidades de alimentos que contengan estas aminas, puede provocar síntomas tóxicos, aunque algunas personas desarrollan síntomas tras ingerir cantidades muy pequeñas de estas sustancias.



## PATOGENIA

El contacto del alérgeno con las IgE del individuo desencadena una reacción en los mastocitos y basófilos que liberarán sustancias inflamatorias (histamina, prostaglandinas, leucotrienos, etc.). Estas serán las causantes de los síntomas alérgicos.

Las características de los síntomas, a su vez, dependerán de la vía de entrada del alérgeno y de la susceptibilidad individual.

## La clínica

**LAS MANIFESTACIONES CUTÁNEAS** son la forma de presentación más común en la edad pediátrica. Pueden ir desde una URTICARIA AGUDA, ANGIOEDEMA o un empeoramiento brusco e importante de una DERMATITIS ATÓPICA.

La urticaria crónica casi nunca es por alergia alimentaria.

La sintomatología cutánea puede ir acompañada de síntomas gastrointestinales y respiratorios (ANAFILAXIA).

**LOS SÍNTOMAS DIGESTIVOS** se presentan con angioedema labial, lingual o palatino, prurito oral, náuseas, dolor abdominal cólico, reflujo, vómitos y / o diarrea.

En lactantes de pocas semanas, el rechazo del alimento puede ser la primera manifestación de una alergia alimentaria.

El inicio de los síntomas gastrointestinales superiores (náuseas, vómitos, dolor abdominal) se produce generalmente entre minutos a dos horas después de la ingestión del alimento responsable, pero los síntomas gastrointestinales inferiores, como la diarrea, pueden iniciarse de dos a seis horas después de la ingestión.

Los síntomas retrasados que incluyen vómitos, diarreas con sangre, esteatorrea, dolor abdominal, déficit pondo-estatural, hipoproteïnemia y anemia, suelen ser manifestaciones de otras formas de reacciones adversas a alimentos NO Ig E mediadas.

**EI SÍNDROME DE ALERGIA ORAL** se debe a una forma localizada de reacción Ig E mediada que produce picor en la boca, lengua, paladar y faringe y, a veces, leve angioedema labial, habitualmente con la ingesta de alimentos de origen vegetal (frutas y hortalizas frescas) y marisco.

La **ANAFILAXIA** es una reacción grave de inicio rápido y que puede ser mortal.

Se trata de una reacción multisistémica grave que implica al menos la participación de dos órganos distintos. La alergia alimentaria es la causa del 50% de las anafilaxias de la edad pediátrica. La anafilaxia inducida por ejercicio se produce después de haber ingerido algunos alimentos que, sin hacer ejercicio, no producirían ningún problema. Es más frecuente en adolescentes.

**LAS MANIFESTACIONES RESPIRATORIAS;** De forma aislada son poco frecuentes y a menudo producidas por inhalación de los alimentos.

La clínica respiratoria de rino-conjuntivitis, estornudos, edema laríngeo, afonía y tos, sibilancias, opresión torácica, dificultad para respirar puede ser el aviso de inicio de una reacción de anafilaxia.

## DIAGNÓSTICO

La confirmación de su diagnóstico puede ser problemática, ya que un tercio de los niños presentan reacciones adversas con más de un alimento

El diagnóstico se obtiene mediante el estudio alergológico: la historia clínica, las pruebas cutáneas, la analítica y en caso de duda por la administración controlada del alimento en un medio adecuado con disponibilidad de equipo y medicación de emergencias y contando con personal entrenado en el reconocimiento y tratamiento de las reacciones alérgicas (TEST DE PROVOCACIÓN ORAL)

El pediatra alergólogo elaborará un informe donde constarán por escrito los alimentos a los que el niño es alérgico y, en función de los síntomas, elaborará también por escrito un documento para la escuela con el plan de acción en caso de reacción alérgica.

## ALIMENTOS FRECUENTEMENTE IMPLICADOS

Los alimentos que producen alergia dependen de los hábitos alimentarios de cada población y de la edad en que los vamos introduciendo en la dieta del niño. Cualquier alimento puede producir alergia. Entre nosotros los más frecuentes son la leche, el huevo, el pescado y después frutos secos, frutas y legumbres y mariscos.

## En las A.A tanto IgE como no IgE dependientes

- Cualquier alimento puede ser alergénico.
- Sólo 8 son los responsables del 90% de las AA



Leche y derivados  
Huevo y derivados  
Cacahuete y derivados  
Trigo y derivados  
Frutos secos  
Soja  
Pescados  
Mariscos

Es necesario conocer que algunos niños son alérgicos a todo un grupo de alimentos, por ejemplo, a todas las legumbres o todos los pescados, pero en otros casos se pueden tolerar algunos alimentos de ese grupo.

La realización de PRUEBAS DE EXPOSICIÓN CONTROLADAS, es de ayuda para evitar dietas restrictivas de forma innecesaria.

Por otra parte, un niño alérgico a un alimento cotidiano como la leche o el huevo necesita llevar una dieta muy cuidadosa para evitar la ingesta de TRAZAS, que pueden originar reacciones de gravedad.

## **TRATAMIENTO**

### **EVITACIÓN ESTRICTA DEL O DE LOS ALIMENTOS QUE LA PRODUCEN.**

CUIDADO con la ingesta inadvertida de trazas por ignorancia de la composición de un alimento o por la existencia de reacciones cruzadas entre alimentos. También pueden ocurrir contactos indirectos a través de servilletas, utensilios de cocina, besos, un vómito, o simplemente por confusión.

Los niños y sus familias después del estudio alergológico, deben participar en programas de educación sanitaria en los que se hace énfasis en la composición de distintos alimentos, lectura de etiquetas y compra adecuada, reconocimiento de síntomas y su tratamiento si en algún momento hay contacto y una reacción alérgica.

Actualmente en nuestro país según el Reglamento de la UE n1 1169/2011 debe informarse de la presencia de cereales que contengan gluten, crustáceos, huevo, pescado, cacahuetes, soja, leche, frutos secos con cáscara, apio, mostaza, sésamo, dióxido de azufre y sulfitos, moluscos y altramuces

Otras fuentes de alérgenos alimentarios pueden ser fármacos, vacunas, cosméticos o incluso material escolar.

**La EDUCACIÓN SANITARIA:** debe capacitar al paciente y a su familia para realizar una dieta de evitación en la vida real, al efectuar la compra, al manipular, guardar y cocinar los alimentos. Estos conocimientos deben extenderse al entorno del niño, la escuela, las actividades extraescolares, la familia y amigos.

### **INDUCCIÓN DE TOLERANCIA ORAL (ITO)**

La ITO consiste en la administración de dosis controladas y crecientes del alimento implicado hasta conseguir la TOLERANCIA o la DESENSIBILIZACIÓN, siempre en un centro especializado con experiencia en el manejo de estos protocolos. Principalmente se intenta con la leche y el huevo.

## TRATAMIENTO DE LAS URGENCIAS POR REACCIÓN ANAFILÁCTICA

### ¿Qué es la anafilaxia?

Es una reacción alérgica brusca y generalizada que afecta a dos o más zonas del cuerpo y se inicia rápido (5-10 minutos) después del contacto con lo que la desencadena. Puede llegar a ser muy grave y entonces se llama *shock* anafiláctico. Pueden afectarse múltiples zonas del cuerpo (bronquios, piel, laringe, nariz, ojos, aparato digestivo o cardiocirculatorio).

### ¿Qué síntomas produce?

Puede producir cualquiera de los siguientes síntomas:

- **Asma:** "pitos", dificultad respiratoria, opresión en el pecho, tos irritativa.
- **Espasmo de laringe:** estridor, tos perruna, afonía, dificultad para tragar o respirar.
- **Rinoconjuntivitis:** goteo nasal, estornudos, picor, obstrucción nasal, lagrimeo, ojos rojos o hinchados.
- **Urticaria:** habones o ronchas en la piel, picor intenso, inflamación en labios, ojos o cualquier zona del cuerpo (el picor y enrojecimiento de palmas y plantas es signo de reacción grave).
- **Síntomas digestivos:** vómitos, dolor abdominal, diarrea.
- **Shock:** hipotensión, mareo, visión borrosa, náuseas, sensación de muerte inminente, convulsiones o pérdida de consciencia.

No siempre son reacciones graves. Pero en caso de gravedad se puede producir la muerte por *shock* o por asma muy severo.

Los síntomas aparecen pronto, antes de una hora, la mayoría en minutos. A veces puede tener una recaída al cabo de 4-12 horas de haberse recuperado, y puede ser tan grave como la primera.

Tabla 1. Grados de anafilaxia<sup>4</sup>

| Grado | Piel   | Aparato digestivo  | Aparato respiratorio  | Cardiovascular  | Neurológico                                 |
|-------|--|--|---|---|---|
| 1     | Prurito localizado<br>Rubefacción<br>Urticaria<br>Angioedema   | Prurito oral<br>Hormigueo oral<br>Edema de labios leve       |   |   |   |
| 2     | Prurito generalizado<br>Rubefacción<br>Urticaria<br>Angioedema | Cualquiera de lo anterior;<br>náuseas y/o un vómito          | Congestión nasal<br>y/o estornudos  |   | Cambios en el nivel de actividad            |
| 3     | Cualquiera de lo anterior                                      | Cualquiera de lo anterior y vómitos repetidos                | Rinorrea, congestión marcada y sensación de opresión en la garganta   | Taquicardia (incremento > 15 l/min)                       | Cambios en el nivel de actividad y ansiedad |
| 4     | Cualquiera de lo anterior                                      | Cualquiera de lo anterior y diarrea                          | Cualquiera de lo anterior y ronquera, tos perruna, dificultad para tragar; disnea, respiración jadeante, cianosis | Cualquiera de lo anterior; disritmia y/o hipotensión leve | Sensación de desvanecimiento                |
| 5     | Cualquiera de lo anterior                                      | Cualquiera de lo anterior y pérdida de control de esfínteres | Cualquiera de lo anterior y dificultad respiratoria   | Bradicardia grave y/o hipotensión o fallo cardíaco        | Pérdida de conciencia                       |

## ¿Qué vamos a notar?

- "Pitos".
- Dificultad respiratoria.
- Opresión en el pecho.
- Tos irritativa.
- Estridor.
- Tos perruna.
- Afonía.
- Dificultad para tragar o respirar.
- Goteo nasal, estornudos, picor.
- Habones o ronchas en la piel.
- Picor intenso.
- Inflamación labios, ojos o cualquier zona del cuerpo.
- Vómitos.
- Dolor abdominal.
- Diarrea.
- Obstrucción nasal.
- Lagrimeo, ojos rojos o hinchados.

*Shock: hipotensión, mareo, visión borrosa, náuseas  
sensación de muerte inminente, convulsiones o pérdida de conciencia*

## ¿Cómo actuar si ocurre una reacción en el centro?

Se debe tratar, **en los casos leves**, el síntoma que presenta el niño:

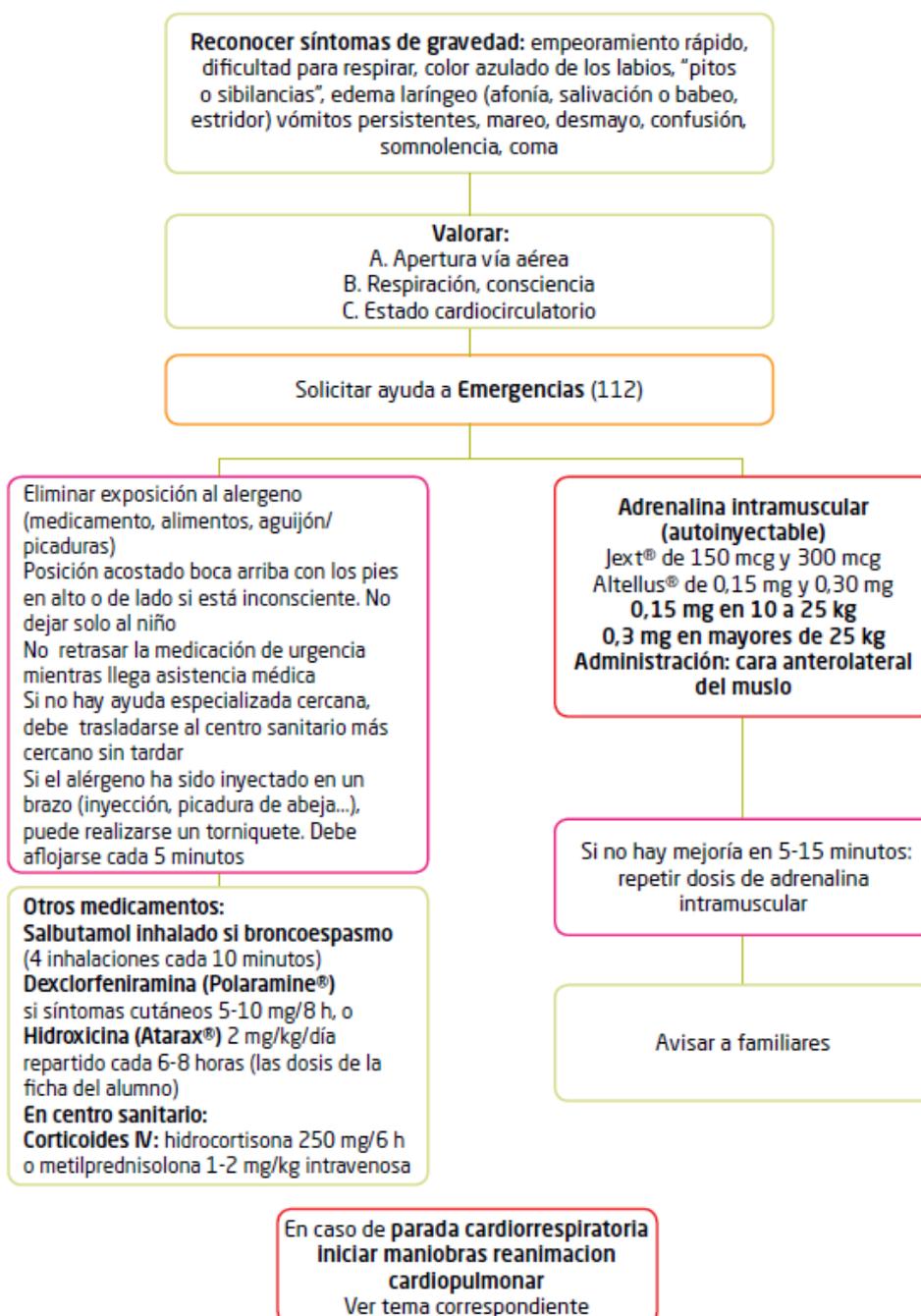
- Asma: broncodilatadores inhalados (Ventolin o similar pautado por su pediatra).
- Urticaria, picor o hinchazón: antihistamínicos (como por ejemplo Atarax).
- Rinoconjuntivitis: antihistamínicos.
- Síntomas abdominales: soluciones de rehidratación.

Se debe vigilar si empeora. Si lo hace o desde el principio el niño está **muy afectado** hay que administrar **adrenalina intramuscular** (ver Anexo 1). Se puede repetir las veces que hagan falta hasta que el niño esté bien. Sus efectos son pasajeros, por lo que el niño puede volver a recaer. Por ello hay que llamar rápidamente al Servicio de Urgencias de su comunidad.

Se puede también inyectar corticoides (Urbason, Actocortina) para evitar recaídas en las primeras horas, pero no sustituyen a la adrenalina.

No dejar nunca solo al niño.

## Actuación ante la anafilaxia



Uso de adrenalina autoinyectable Altellus® o Jext®

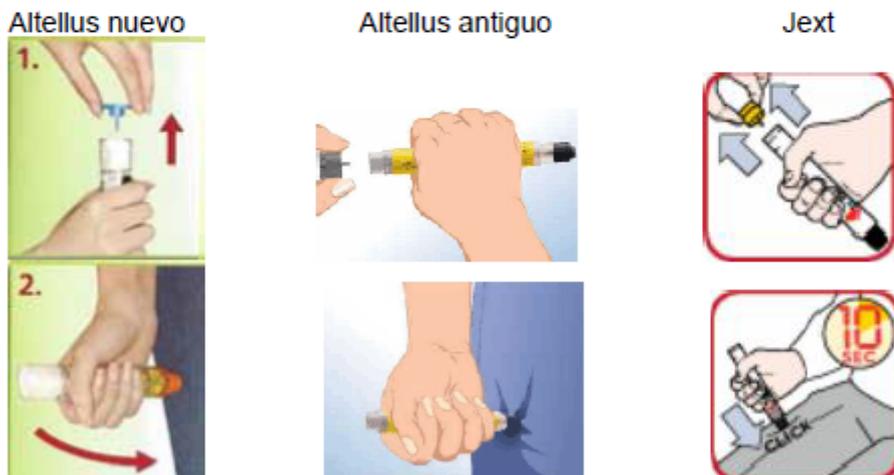
1- Agarrar la adrenalina como un puñal, con la mano dominante.

2 - Quitar la tapa de la parte posterior más ancha (color azul en Altellus nuevo; gris en Altellus antiguo; amarilla en Jext)

3- Apoyar la parte estrecha (color negro en Altellus antiguo y en Jext; naranja en Altellus nuevo) en el muslo, donde tenga más masa muscular (incluso a través de la ropa)

4- Hacer presión hacia abajo hasta oír un ruido (clic)  
(También se puede clavar como si fuera un puñal)

5- Mantener unos 10 segundos, retirar y dar masaje en la zona durante 10 segundos



Puede ver los videos de demostración en:

Altellus: <http://www.youtube.com/watch?v=iRuA9x0IFdRq&feature=related>

Altellus nuevo: <https://www.youtube.com/watch?v=1JndtEff-tw>

Jext: <http://www.jext.co.uk/jext-video-demonstrations.aspx>

---

## INFORMACIÓN

El personal de la escuela debe tener la máxima información y formación:

- Quienes son los niños alérgicos a alimentos.
- Cuál o cuáles son esos alimentos.
- Las características de los cuadros que ha sufrido hasta ese momento.
- Cuantos niños están en esa situación en una clase y en el colegio.
- Saber que algunos materiales escolares contienen alérgenos, por ejemplo algunas marcas de tizas contienen leche (caseína), se puede encontrar soja u otras legumbres en témperas o ceras,

gluten y/o legumbres en pintura de dedos y pasta de moldear y soja/legumbres en maquillajes infantiles.

- Como reconocer los síntomas de alergia a alimentos y valorar su gravedad.
- Como prevenir las complicaciones y los accidentes. (Reacciones cruzadas entre el mismo grupo, alimentos ocultos, etc.)
- Los datos de cada niño alérgico a alimentos figurarán en su PLAN DE ACCIÓN.
- Los padres deben facilitar un contacto telefónico operativo en cualquier momento y es conveniente una indicación del Centro de Asistencia al que desean consultar si fuera preciso.
- Al menos dos personas en la escuela, el tutor y alguien más, deben responsabilizarse de conocer la situación y estar entrenadas para controlarla.
- Qué actitud tomar si se presenta una reacción alérgica a alimentos en la escuela. • En pacientes con cuadros graves previos puede ser necesaria una identificación permanente de su alergia mediante chapa en colgante o brazalete.
- La indicación de administrar medicación debe figurar por escrito en el plan de acción, especificando nombre, dosis, vía de administración y frecuencia.
- La administración de algunas medicaciones de emergencia, aunque resulta sencilla, necesita un entrenamiento previo. (ej: auto- inyector de adrenalina). Debe constar siempre indicación médica y autorización familiar. VER HOJAS DE PROTOCOLO Y AUTORIZACIÓN EN ARCHIVO ADJUNTO.

### **¿QUÉ PAPEL TIENE EL PERSONAL DEL CENTRO ESCOLAR?**

- Disponer de una ficha por cada alumno alérgico con todos aquellos datos de interés sobre los alérgenos que le dan problemas y sobre la medicación a administrar en caso de urgencia.
- Obtener una copia del informe del especialista médico sobre la enfermedad del niño, la forma de prevenir y tratar sus síntomas si hay una reacción grave.
- Mantener contacto estrecho con los padres del niño para compartir información sobre cualquier incidencia.
- Asegurarse de disponer de medicación no caducada para caso de urgencia en el botiquín escolar. Debe ser fácilmente accesible por el personal y estar en lugar seguro. Cuando el niño sea lo suficientemente mayor y responsable, debe llevarla encima.
- Solicitar a los padres la medicación necesaria que el niño pueda necesitar.
- Realizar actividades en el aula con el fin de conseguir la colaboración y solidaridad de los otros compañeros (informarles de que es la anafilaxia, no intercambiar alimentos...).
- Es buena idea tener un recipiente con el nombre y foto del niño, con las instrucciones de actuación y uno, o mejor dos, dispositivos de adrenalina autoinyectable.

- Asegurarse de que en cualquier actividad fuera de la escuela infantil se lleva la medicación necesaria.
- Asegurarse de que al niño de riesgo lo conozca todo el personal de la escuela incluido el temporal. Todo el personal del centro debe estar involucrado (profesores, monitores, cocineros, enfermería...).
- Debe haber varias personas que sepan cómo actuar ante una reacción.
- Solicitar y obtener la formación específica de estas personas por personal sanitario adecuado.
- Conocer dónde llamar para solicitar atención médica urgente y para avisar a los padres o tutores.
- Administrar la medicación de urgencia, siguiendo las instrucciones escritas, en los casos en los que no pueden permitirse retrasos.
- Tener en cuenta que en ocasiones las faltas a clase pueden deberse a sus problemas de salud. Facilitarles las tareas escolares en su domicilio.
- Intentar que el niño alérgico pueda realizar las mismas actividades que los demás.
- Vigilar que no haya intercambios de comida en las horas del patio o actividades fuera del aula.

#### **PRECAUCIONES Y TRATAMIENTO EN LA ESCUELA EN LOS NIÑOS CON ALERGIA A ALIMENTOS**

En la escuela, como en cualquier otro lugar incluido el domicilio, pueden suceder problemas provocados por la alergia a alimentos por falta de diagnóstico previo, puede ser el primer cuadro, ingestión incontrolada del alimento (intercambio entre niños), por ignorancia de la composición de un alimento o de la existencia de reacciones cruzadas entre alimentos, por ingestión inadvertida por etiquetado incompleto o incorrecto en alimentos industriales, a través de contactos indirectos o contaminación con el alimento o simplemente por confusión.