

# Actividades educativas con soporte TIC para la integración de deficientes alimentarios

Noemí Santiveri

*Departament de Pedagogia Aplicada, UAB*

**Resumen:** La presencia de alumnos con deficiencias alimentarias es una realidad en nuestras aulas. Conseguir la integración de este alumnado implica poder disponer de los recursos materiales y humanos que permita la calidad de vida de los afectados y su crecimiento personal. En este sentido, proponemos un conjunto de actividades que permitan que el niño/niña alérgico alimentario se convierta en el protagonista de la actividad, de tal manera que su autoestima aumente. La metodología es el trabajo de búsqueda por Internet y el uso de programas informáticos.

**Abstrac:** It is a reality that in the schools we have students with alimentary difficulties. To get the integration of these students it is necessary to have material and human resources that allow their quality of life and their personal growth. For it we propose a group of activities so that the alimentary allergic boy is the main character of the activity and his self-esteem increases. The methodology is the search work for the web and the use of computer programs.

## 1. Introducción: la alergia alimentaria.

El título de la comunicación puede sorprender a la mayor parte de los lectores. Las preguntas más habituales se basarán en saber a que sujetos denominamos deficientes alimentarios. Conocer quién es deficiente alimentario, por qué no definimos la alergia alimentaria como una enfermedad, y sobretodo por qué es necesaria la integración de estos niños/niñas en el sistema escolar.

Antes de entrar en el taller que proponemos para la integración de estos niños/niñas con este déficit, consideramos necesario aclarar los conceptos de la deficiencia y los problemas de integración en las escuelas.

Los niños y niñas que estamos observando padecen de una "enfermedad", en ocasiones los especialistas en alergología e inmunología clínica se refieren a ella como una característica no normalizada del sujeto, que es la alergia a alimentos. Esta enfermedad en algunos individuos es temporal y en otros es permanente. Nos referimos a deficiencia ya que se trata en muchas ocasiones de un mal funcionamiento del sistema inmunológico que decide crear defensas contra aquellos alimentos que parecen buenos y sanos para el cuerpo humano. No seremos técnicos sanitarios en el escrito, pero sí nos basaremos en las definiciones que la OMS tiene publicadas sobre deficiencias, discapacidades y minusvalías. Nos referimos a la segunda revisión del año 2001 del CDDM-2. En ella se refieren a la alergia alimentaria como una deficiencia del sistema biológico del sujeto, que en situaciones extremas se convierte en discapacidad y minusvalía.

La alergia es una reacción adversa del organismo delante de una determinada sustancia que reconoce como extraña, y donde se confirma la participación del sistema inmunológico. Esta reacción es reproducible ya que se da cada vez que el cuerpo entre en contacto con el factor desencadenante, denominado alérgeno.

El alérgeno (habitualmente proteínas), es una sustancia que puede producir una reacción de hipersensibilidad en el organismo, pero no necesariamente perjudicial en sí misma.

Existen diferentes tipos de alérgenos:

- Aéreos: pólenes, esporas de hongos, polvo, escamas y pelos de animales.
- Alimentos: proteínas de leche de vaca, huevo, pescado, frutos secos, legumbres, frutas, ...
- Venenos de insectos: abejas, avispas, mosquitos, ...
- Medicamentos
- Sustancias químicas: aditivos, conservantes,...

El Sistema Inmunológico es el encargado de diferenciar entre lo que es propio y lo que es extraño. Nos defiende al detectar la presencia de una sustancia no identificada ya sea en el aire que respiramos, en la comida que ingerimos o en los objetos que tocamos. Reacciona elaborando un anticuerpo, destinado a proteger el organismo en una próxima ocasión de contacto.

Cuando la persona tiene un nuevo contacto con el alérgeno se activa el mecanismo de defensa desencadenando una reacción alérgica.

La intolerancia alimentaria, para distinguirla de la alergia, es una reacción adversa del organismo hacia el alimento implicado, donde no hay aparición del sistema inmunológico, aunque puede tener síntomas similares a los de la alergia alimentaria. Se produce cuando el cuerpo no puede digerir correctamente un alimento o uno de sus componentes. Aquí se encuentran los conocidos celíacos, intolerantes al gluten.

Los síntomas que presentan los niños/niñas pueden ser leves o llegar a poner en peligro la vida del individuo. La reacción puede producirse al cabo de unos minutos o algunas horas después del contacto, inhalación o ingesta del alérgeno.

Distinguiremos **cuatro tipos de síntomas** que no tienen porque ser excluyentes:

- A nivel cutáneo: urticaria, picor de la piel, edema de labios i párpados, dermatitis atópica.
- A nivel respiratorio: rinitis, congestión nasal, muchos estornudos seguidos, afectación de las vías respiratorias bajas, asma, broncoespasmos, respiración agitada, silbidos en el pecho, cambios de voz ronquera, dificultad para tragar, dificultad para la entrada de aire, edema de glotis.
- A nivel gástrico: vómitos, dolor abdominal y diarrea.
- En casos graves se manifiestan varios de estos síntomas simultáneamente. Esta reacción se denomina anafilaxia. Puede iniciarse con un picor en todo el cuerpo seguida de una dificultad respiratoria, enrojecimiento y mareo con una caída de la tensión arterial. Si no se trata de manera urgente puede conducir a la muerte.

El único tratamiento probado y eficaz es la exclusión absoluta del alimento responsable de la exclusión. Algunas alergias tienen de esta manera un elevado porcentaje de “curación”, por no llamarle tolerancia, pero otras son permanentes.

Mostramos un breve listado de **alimentos frecuentes que suponen un riesgo** para la mayor parte de niños/niñas alérgicos alimentarios a las proteínas de la leche de vaca y al huevo, y que por tanto, debe ser eliminado de su dieta y no tener contacto con ellos:

- La leche de vaca y todos sus derivados lácteos: yogur, queso, flan, crema, cuajada, mantequilla, nata, crema de leche, arroz con leche, caramelos,...
- Denominaciones como caseinato de sodio, caseinato de calcio, caseinato potásico, caseinato magnésico, hidrolizado proteico, caseína, suero lácteo,

H4511, H4512, lactoalbúmina, lactoglobulina, ácido láctico, lactosa (a pesar de ser azúcar en muchas ocasiones se encuentra contaminada con proteínas de leche de vaca).. Muchos de estos productos se emplean en la elaboración del pan, del pan de molde o de "Viena".

- Salsas, mayonesas, gelatinas.
- Merengues
- Helados, batidos, turrónes, cremas, ...
- Dulces, pasta de hojaldre, empanadas.
- Cobertura brillante de productos de pastelería y galletas
- Algunos de los cereales del desayuno
- Sucedáneos de huevo.
- Fiambres, embutidos, salchichas, patés.
- Cafés con crema
- Determinados vinos.
- Componentes de otros alimentos que se etiquetan como: lecitina, lisozima, albúmina, E-161b, luteína, coagulante, emulsionante, globulina, livetina, ovoalbúmina, ovomucina, ovomucoide, ovovitulina, vitelina.

## **2. La integración escolar de los deficientes alimentarios.**

Con las páginas anteriores hemos podido contestar a las dudas sobre la alergia a los alimentos y su consideración como deficiencia en el sistema inmunológico, ahora, otro punto que es necesario revisar es la consideración de la integración en la escuela de los niños/niñas con deficiencia alimentaria.

En Educación en Cataluña se considera la escuela normal y la escuela especial cuando se trata de niños/niñas que por sus posibilidades psíquicas y/o motoras no pueden alcanzar la integración en la escuela normal. Parece evidente que los niños/niñas con deficiencia alimentaria tiene su lugar en la escuela normal ya que entre otras cosas no existen escuelas de educación especial preparadas para niños/niñas con deficiencia alimentaria.

Conseguir la integración implica poder disponer de los recursos materiales y humanos que permita la calidad de vida de los afectados y su crecimiento personal.

¿Qué necesita la escuela para poder acoger y garantizar la calidad de vida de los afectados por deficiencia alimentaria?

- Estructura física adecuada.
- Hábitos de higiene
- Hábitos alimentarios
- Tratamiento de la diversidad

No desarrollaremos cada uno de los puntos en esta comunicación por considerar que no refleja la realidad de nuestras escuelas. Es todo lo que debería ser e implica tiempo, proyectos e inversión de la administración.

En la práctica conseguir la integración **puede resumirse en tres fases:**

1. La entrada en la escuela como necesidad educativa especial. Este camino facilita el conocimiento de la alergia alimentaria, permite la incorporación de medidas de seguridad y de acciones a seguir en caso de accidente alimentario.
2. El inicio de la escolarización, el día a día. Los padres se vinculan estrechamente a la escuela y a todos los profesionales que tendrán contacto con su hijo/hija. Empiezan las conversaciones con los directores, los tutores, los coordinadores, los servicios del AMPA, los maestros, etc. Mayoritariamente la principal preocupación es su seguridad y evitar los accidentes alimentarios por todos los efectos que producen en el hijo/hija: ingresos hospitalarios, ausencias continuadas, inseguridad, ...Las dos primeras fases ofrecen las garantías de supervivencia y protección, tal y como nos define la pirámide de Maslow para educación primaria.
3. La integración del niño/niña con deficiencia alimentaria en la escuela y en su grupo-clase. Es la fase más olvidada ya que no parece esencial para su salud. Nos encontramos con niños/niñas que se encuentran aislados del resto de compañeros, que no tienen amigos, que no van de excursión, que no saben qué son las colonias, que no participan y no asisten a las fiestas escolares, ni a las fiestas de su clase. Son niños/niñas que sienten miedo de las nuevas actividades, que observan a distancia al resto de compañeros, que se aíslan para protegerse de accidentes con los materiales que desconocen.

En esta tercera fase enmarcamos el proyecto que presentamos. La tercera fase debe garantizar la sociabilidad y la autoestima de los niños/niñas escolarizados en primaria.

### **3. Actividades educativas para deficientes alimentarios.**

El proyecto consiste en talleres para niños/niñas de Primaria y Secundaria.

El objetivo general es propiciar actividades que permitan que el niño/niña alérgico alimentario se convierta en el protagonista de la actividad, de tal manera que su autoestima aumente. También es necesario fomentar las relaciones con los compañeros que se producirán con las preguntas y respuestas que surgirán de la actividad.

La metodología es el trabajo de búsqueda por Internet y el uso de programas informáticos.

El objetivo de la actividad es conocer la deficiencia de la alergia alimentaria. De esta manera permitimos que todo el grupo clase entienda determinadas actuaciones y procedimientos que se siguen con su compañero. Los participantes de la actividad podrán transmitir la información a sus padres que permitirá también que adecuen las fiestas y salidas extraescolares a las necesidades de todos los compañeros.

Mostramos dos actividades que tienen relación directa con el uso de las Tecnologías.

#### **3.1. Actividad de Búsqueda por Internet**

A. Título: Navegar por Internet.

B. Nivel: Primaria

C. Objetivos:

I. Conocer el navegador de Internet

II. Aprender la búsqueda de información con buscadores.

- III. Fomentar la búsqueda satisfactoria de igual modo que cuando vamos a la biblioteca
- IV. Conocer las características de la deficiencia del sistema inmunológico.
- V. Conocer y aplicar con ejemplos el tratamiento.
- VI. Relacionar las acciones cotidianas a la escuela con el niño-niña con deficiencia alimentaria y las interacciones con los compañeros-compañeras.

#### D. Contenidos

- I. El navegador de Internet y sus funcionalidades
- II. La importancia en la barra de ubicación y el conocimiento de las direcciones
- III. Listamos un seguido de buscadores y sus características
- IV. Hacemos pruebas de búsqueda con diferentes intentos empleando las palabras que consideramos más adecuadas.
- V. Elaboración de un dossier de las alergias alimentarias
- VI. Reflexión sobre el trabajo diario y las normas de conducta de toda la clase.
- VII. Abrimos un turno de preguntas y respuestas que aporten información que no se ha visto en Internet. Aportamos los conocimientos aprendidos y reflexionamos sobre el día a día de la alergia alimentaria.

Los buscadores que se seleccionen dependerán del maestro que imparta la actividad y del momento concreto de Internet. Podemos emplear Google, Altavista, Microsoft, Hotbot, Yahoo, ...

La dinámica de la clase puede ser conducida por el maestro que ofrecerá ideas de posibles búsquedas a realizar. A pesar de ello, será una dinámica distinta para cada grupo ya que la información encontrada y el grupo clase conducirán la actividad. La actividad deja entrever que la alergia alimentaria es muy desconocida ya que la información encontrada hablará casi siempre de las alergias respiratorias de ácaros, pólenes y fármacos.

Es importante que acaben observando que no hay información sobre la actuación de los niños y niñas dentro de la escuela. Es bueno el espíritu crítico de los compañeros. Esto sólo se puede realizar conducido por el tutor de la actividad y en los niveles superiores de primaria.

### **3.2. Proyecto del cuerpo humano**

- A. Título de la Actividad: el sistema inmunológico
- B. Nivel: Educación Secundaria
- C. Objetivos
  - I. Conocer dónde situamos el Sistema Inmunológico
  - II. Realizar esquemas del buen funcionamiento
  - III. Realizar esquemas cuando el funcionamiento es alérgico alimentario

- IV. Comprender la necesidad de alejar de los alimentos al niño-niña con deficiencia alimentaria, y las repercusiones en el sistema inmunológico de los accidentes.

#### D. Contenidos

- I. El Sistema Inmunológico y su importancia en la vida cotidiana.
- II. La creación de defensas por la protección del cuerpo.
- III. La creación de malas defensas contra los alimentos.
- IV. El diálogo tras el visionado de películas que nos muestran el sistema inmunológico.
- V. El tratamiento y el cuidado que debemos seguir cuando tenemos un compañero- compañera alérgico alimentario.

#### E. Material

- I. Diapositivas en Power Point elaboradas por Asociaciones de Alérgicos Alimentarios como es ACAAL en Cataluña.
- II. Film de producción americana sobre la Enfermedad de la Higiene dónde se muestran las imágenes ampliadas de los sistema inmunológico y su funcionamiento en personas no alérgicas y en personas alérgicas.
- III. Información buscada en Internet sobre el sistema inmunológico y el déficit de las personas alérgicas alimentarias.

## 4. Bibliografía

BENOT, Soledad (2000) La alergia a las proteínas de leche de vaca, Sevilla, AETSA.

GUTIÉRREZ, Emmanuelle (2002) Aplicación de la terminología propuesta por la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías, OMS.

SAN JOSÉ, Carlos (Coord.) (1999). Tecnologías de la información en la educación. Madrid: Anaya Multimedia.

[www.scaic.org](http://www.scaic.org) Web del servicio catalán de alergólogos e inmunólogos clínicos. Revisión efectuada en mayo 2004