

# Una investigación en torno a las concepciones sobre Alimentación en futuros profesores

## A Study on Student Teachers' Conceptions of Food

Maximiliano RODRIGO VEGA, José Manuel EJEDA MANZANERA y Coral GONZÁLEZ BARBERÁ.

Universidad Complutense de Madrid

Recibido: Noviembre 2008

Aceptado: Julio 2009

### Resumen

Los alumnos estudiados (futuros maestros que eligen cursar una asignatura de Alimentación) asocian mucho mejor los alimentos con sus nutrientes que con sus funciones dietéticas. Asimismo presentan dificultades en la asociación del calcio y del hierro como Minerales y de la fibra dietética como Hidrato de Carbono.

En cuanto a la formación previa en alimentación mayoritariamente la consideran de tipo extraescolar. La motivación mayor para afrontar cuestiones dietéticas está relacionada con la salud. Aunque apenas un tercio de los alumnos estudiados parece preocuparse realmente de su dieta.

**Palabras clave:** Educación para la salud, formación del profesorado, educación en alimentación.

### Abstract

The researched students (future teachers who choose to attend to a Nutrition subject) they better associate the food with their nutrients than with they dietetics functions. Therefore they difficult associate calico and iron as Minerals and the dietetic fibre as Carbohydrate.

Regarding to the previous nutrition education they mostly consider it like out of school knowledge . The biggest motivation in order to face dietetics issues is related to health. Although not even the third of the researched students is really concerned about his diet.

**Key words:** Education for health, teacher training, nutrition education.

Hoy en día promover acciones que potencien una “Alimentación saludable” entre la ciudadanía se ha convertido en una cuestión de alto interés social. Baste recordar en el ámbito español la propuesta del programa NAOS (Nutrición, Actividad física y prevención de la Obesidad) promovido, desde enero de 2005, por el Ministerio de Sanidad y Consumo junto con el Ministerio de Educación y Ciencia en colaboración con las Comunidades Autónomas. Así, queremos destacar aquí dos de las recomendaciones que se hacen en él para el ámbito educativo:

*Sensibilizar a la sociedad en general, y sobre todo al entorno escolar, de la importancia que los educadores tienen en este campo.*

*Crear un entorno escolar y familiar que favorezca una alimentación equilibrada y la práctica frecuente de actividad física.*

([http://www.naos.aesan.msc.es/naos/escolar/programa\\_perseo/](http://www.naos.aesan.msc.es/naos/escolar/programa_perseo/))

Lo anterior refuerza nuestra idea de considerar a la Alimentación como una temática de Educación para la Salud clave para la Formación Inicial o Permanente del Profesorado de la Enseñanza Obligatoria, de hecho llevamos trabajando en ella varios años en la Formación de Maestros y el trabajo que exponemos seguidamente se encontraría en la línea de dar propuestas que contribuyan a mejorar la Educación en Alimentación en nuestros alumnos. Precisamente, el incluir este tema en una Revista de Educación nos parece de sumo interés por la importancia social creciente motivado por la necesidad de dar respuestas educativas a la mejora de la formación alimentaria de la población desde la educación obligatoria.

La Alimentación como temática de la Educación para la Salud (EpS), a pesar de su importancia social creciente, está poco integrada en la educación formal, de hecho se suelen estudiar sobre todo cuestiones fisiológicas y desde el punto de vista de la investigación educativa, las propuestas docentes ensayadas, por ejemplo en el entorno educativo español, están generalmente relacionadas con los niveles de Educación Primaria o Secundaria (Banet y Núñez, 1996; Banet y López 2008; Cubero, 1998; Membiella y Cid, 1998; Pérez de Eulate, 1992; Yus Ramos, 1995). Sin embargo, en el ámbito de la Formación del Profesorado son todavía más escasas (Del Carmen, 1997; Membiella y Cid, 1998; Rodrigo, 1999 y 2000; Rodrigo y Ejeda, 2008) a pesar del interés altamente estratégico que sería formar al profesor en aspectos básicos de educación alimentaria. Si a lo anterior le añadimos que en EpS autores como Young (1995) consideran que difícilmente se puede enseñar lo que apenas se conoce o no se practica, tendremos una justificación de este trabajo que nos ocupa. De hecho, aunque la labor de educar para mejorar la alimentación implicaría trabajar diversos campos como el conceptual, el psicológico, el cultural... (Gavidia, 1998); nosotros, como educadores de Maestros aquí nos referiremos esencialmente a la faceta conceptual por considerarla un asunto nuclear, no exclusivo pero sí esencial, para sentar las bases de una mejor cultura alimentaria entre la población que va a recibir una educación básica. Así, en la literatura pedagógica del tema echamos de menos propuestas que orienten sobre cómo estructurar los conocimientos en Alimentación para intentar mejorar la formación en dicha temática. En esta línea se plantea el estudio que aquí presentamos.

### **Planteamiento de la investigación**

Partimos de análisis previos de conocimientos sobre alimentación que hemos ido realizando con nuestros alumnos (futuros maestros) a lo largo de varios años durante el desarrollo de nuestra docencia en el seno de una asignatura titulada “La Alimentación humana en la escuela” (Rodrigo, 2000; Ojeda, 2006; Rodrigo, y Ejeda 2008). Así, en el curso 2007-08 consideramos mejorar nuestro conocimiento del alumnado en algunos aspectos que estimamos de interés para enfocar mejor nuestra enseñanza y que quedan reflejados en los objetivos que seguidamente se presentan.

### **Objetivos**

- Profundizar en la estructura conceptual que inicialmente presentan los alumnos según la secuencia: “Tipo de Alimento– Nutriente mayoritario que aporta– Función dietética que se le asigna”.

- Concretar el nivel de información que los alumnos consideran en torno a los siguientes nutrientes: Hierro. Calcio. Fibra alimentaria. Grasa
- Catalogar la formación previa recibida en Alimentación.
- Conocer los intereses manifestados en la elección de dieta.

### ***Diseño de la investigación***

#### *Instrumento de recogida de información y muestras de estudio*

El instrumento básico de búsquedas de información ha sido un cuestionario. Siguiendo la secuencia de objetivos se elaboró uno previo que se pasó a un grupo reducido de estudiantes y cuyas respuestas permitieron ajustar la redacción de las preguntas a nuestros objetivos para cada uno de los contenidos que se pretendían estudiar. La versión definitiva se encuentra en el Anexo.

El trabajo de campo se realizó con cuatro grupos de alumnos de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid de la asignatura de “La Alimentación humana en la escuela” durante los primeros días de docencia de cada grupo. Tanto en el primer cuatrimestre como en el segundo del curso 2007-08.

La muestra final la constituyeron 120 personas, la edad estaba comprendida entre los 18 y los 34 años, con una media de 20,88, una mediana de 20 y una moda de 19. En global predominan las mujeres sobre los varones (95,24% de mujeres frente al 4,76% de hombres). Todos ellos conformaron la población de estudio y coinciden con los alumnos que eligieron cursar en 07-08 la optativa de Alimentación citada.

#### *Análisis de resultados*

La valoración de las respuestas en las preguntas del cuestionario se ha establecido en forma de porcentaje (%), cuando en alguna pregunta se insinúan más de una respuesta para establecer el cómputo se ha considerado sólo la dada en primer lugar.

### ***Presentación y discusión de los principales resultados***

En los resultados que a continuación se exponen en las Tablas los porcentajes se calculan referidos a la población  $n= 120$ , si existe alguna ausencia de contestación se señala con NC (no contestación). Asimismo en cada Tabla se indica la pregunta (preg.) del cuestionario a la que se refiere (véase Anexo). Por último se señalan con \* las contestaciones más congruentes con respecto a cada cuestión.

**Resultados referidos a las secuencias conceptuales relacionadas con: “Tipo de alimento– Nutriente mayoritario que aporta– Función dietética que se le asigna”.**

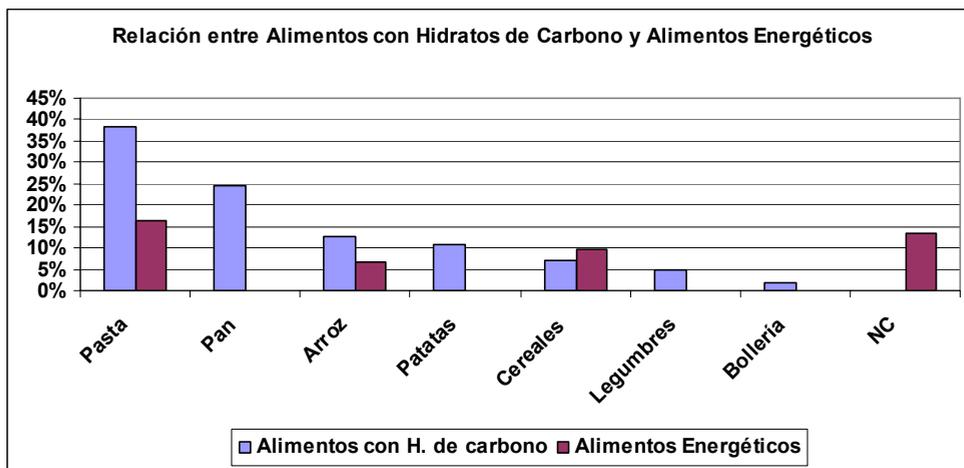
*1. Secuencia conceptual: Alimento-Hidratos de Carbono- Función Energética*

Alimento	Porcentaje
Pasta*	38,2%
Pan*	24,5%
Arroz*	12,7%
Patatas*	10,8%
Cereales*	6,9%
Legumbres	4,9%
Bollería*	2,0%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Tabla 1: Respuestas de los alumnos a Alimentos que contienen buena fuente de Hidratos de carbono (preg. 1.1 del cuestionario, véase el Anexo) (\*=95,1%).

Alimento	Porcentaje
Pasta*	16,2%
Fruta	14,9%
Chocolate*	10,8%
Leche	10,8%
Cereales*	9,5%
Frutos Secos*	8,1%
Arroz*	6,8%
Verdura	2,7%
Plátano	2,7%
Azúcar*	2,7%
Dulces*	1,4%
No Contestan	13,5%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Tabla 2: Respuestas de los alumnos a Alimentos que son dietéticamente Energéticos (preg. 1.6) (\*=55,5%).



Gráfica 1: A partir de la Tabla 1 “Alimentos que contengan H. de Carbono (preg. 1.1) y la Tabla 2 “Alimentos que sean Energéticos” (preg.1.6).

A partir de la Tabla 1 se ve que asocian muy bien los Alimentos energéticos con el nutriente Hidratos de C. (95,1% de aciertos)\*. De la Tabla 2 se extrae que asocian peor cuando se les pide que indiquen alimentos Energéticos (55,5%)\*. En la Gráfica

1 se manifiesta de nuevo la mejor asociación que los alumnos tienen de los alimentos con los Nutrientes que con su Función dentro de los alimentos Energéticos.

## 2. Secuencia conceptual: Alimento-Grasas- Función Energética

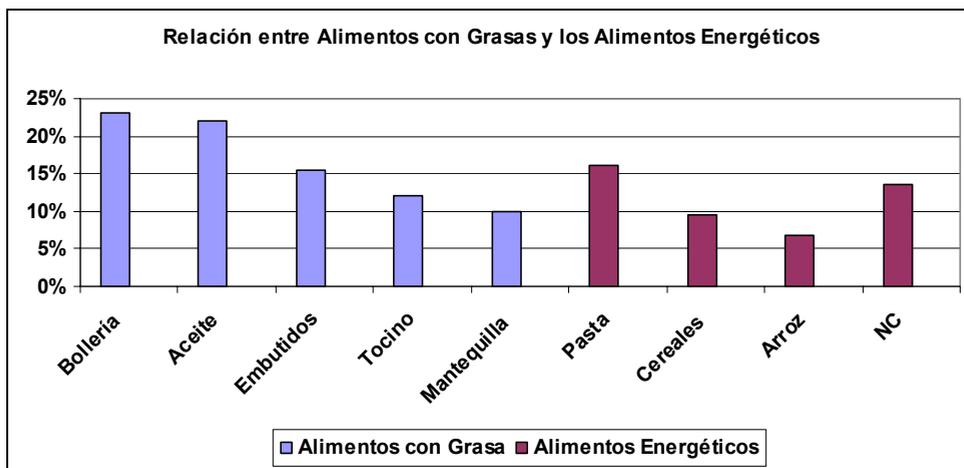
A partir de la Tabla 3 se ve que asocian muy bien Alimentos Energéticos con Grasa (93,5 % de aciertos)\*. De la Tabla 4 se extrae que cuando indican alimentos Energéticos su nivel de acierto es menor (55,5%)\* y de ellos sólo dos ejemplos se podrían considerar alimentos con cierto contenido en grasa aunque no claramente grasos (chocolate con 10,8% de respuestas y frutos secos con 8,1% de contestaciones). Por último se observa en la Gráfica 2 que asocian bastante bien cuando se les pide alimentos que dietéticamente contengan Grasas (bollería, aceite, embutidos, tocino y mantequilla, con 82,4% de respuestas), pero no citan ninguno de estos alimentos grasos como alimentos Energéticos. Es decir la función Energética de las Grasas o Lípidos es bastante desconocida.

Alimento	Porcentaje
Bollería*	23,1%
Aceite*	22,0%
Embutidos*	15,4%
Tocino*	12,1%
Mantequilla*	9,9%
Carne grasa*	7,7%
Precocinados	3,3%
Queso*	3,3%
Leche	3,3%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Tabla 3: Respuestas de los alumnos a Alimentos que contienen buena fuente de grasas (preg. 1.2.) (\*=93,5%).

Alimento	Porcentaje
Pasta*	16,2%
Fruta	14,9%
Chocolate*	10,8%
Leche	10,8%
Cereales*	9,5%
Frutos Secos*	8,1%
Arroz*	6,8%
Verdura	2,7%
Plátano	2,7%
Azúcar*	2,7%
Dulces*	1,4%
NC	13,5%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Tabla 4: Respuestas de los alumnos a Alimentos que son dietéticamente Energéticos (preg.1.6.) (\*=55,5%).



Gráfica 2: A partir de la Tabla 3 “Alimentos que contengan Grasas (preg. 1.2) y la Tabla 4 “Alimentos que sean Energéticos” (preg. 1.6).

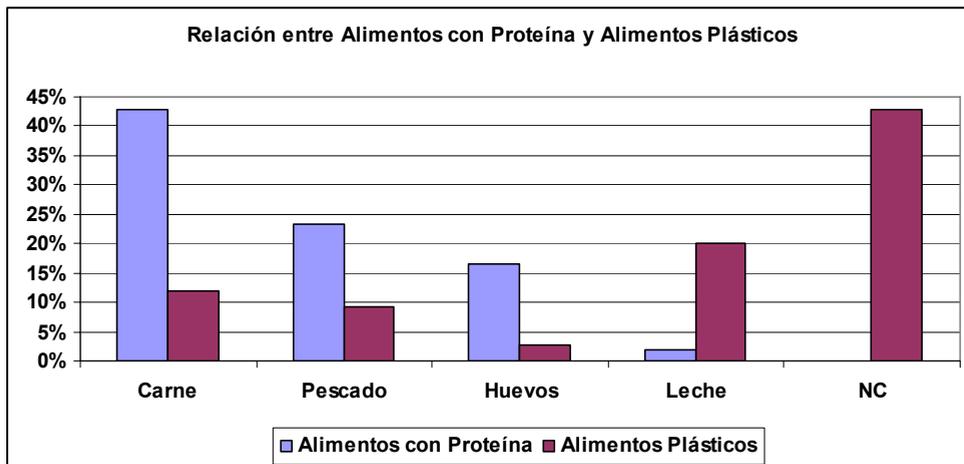
3. *Secuencia conceptual: Alimentos-Proteínas-Función Estructural:*

Alimento	Porcentaje
Carne*	42,7%
Pescado*	23,3%
Huevos*	16,5%
Legumbres*	6,8%
Pasta	2,9%
Queso*	2,9%
Leche*	1,9%
Arroz	1,9%
Yogurt*	1,0%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Tabla 5: Respuestas de los alumnos a Alimentos que contienen buena fuente de proteínas (preg. 1.3.) (\*=97,1%).

Alimento	Porcentaje
Leche*	20,0%
Carne*	12,0%
Pescado*	9,3%
Verdura	6,7%
Fruta	5,3%
Huevos*	2,7%
Cereales	1,3%
NC	42,7%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Tabla 6: Respuestas de los alumnos a Alimentos que son dietéticamente Estructurales (preg. 1.7) (\*=44,0%).



Gráfica 3: A partir de la Tabla 5 “Alimentos que contengan Proteínas (preg. 1.3) y la Tabla 6 “Alimentos que sean Plásticos o Estructurales” (preg. 1.7).

A partir de la Tabla 5 se ve que asocian muy bien Alimentos con buena fuente de Proteínas (97,1 % de aciertos) y de la Tabla 6 se extrae que cuando indican alimentos Estructurales su nivel de acierto es menor (44,0%)\*. También se observa en la Gráfica 3 que cuando se les pide alimentos que contengan buena fuente de Proteínas las contestaciones referidas a carne, pescado, huevos suman un 82,5%, pero cuando se les pide que indiquen alimentos Plásticos o Estructurales la contestación referida a carne, pescados y huevos suma sólo un 24,0%; no obstante la leche suma en el primer caso 1,9% y un 20,0% en el segundo. Es decir no asocian a la Leche con las Proteínas, ya veremos que lo hacen con el Calcio mayoritariamente, aunque desconozcan que éste es un Mineral (ver sección 2.2). Sin embargo está asociación Estructural de la Leche seguramente sea debida a que el Calcio lácteo lo relacionan como parte estructurante de los huesos.

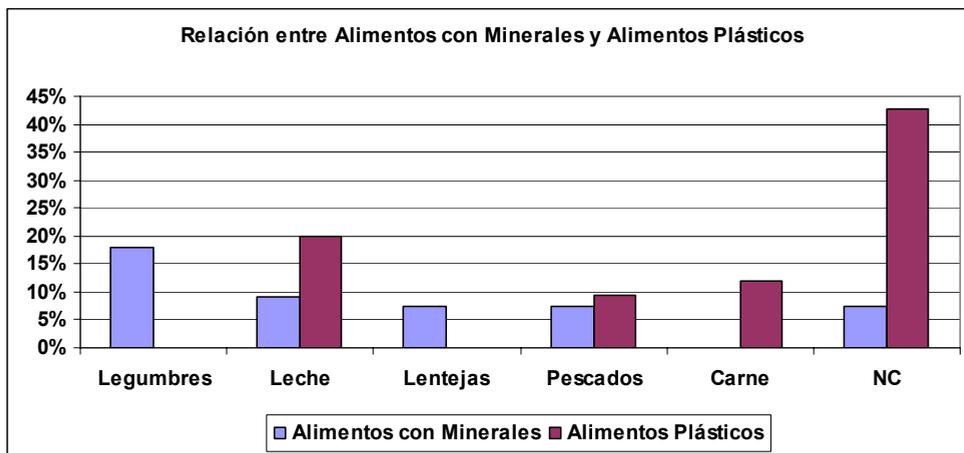
4. Secuencia conceptual: Alimentos-Minerales- Función Estructural

Alimento	Porcentaje
Agua*	20,9%
Legumbres*	17,9%
Fruta*	14,9%
Verdura*	14,9%
Leche*	9,0%
Lentejas*	7,5%
Pescados*	7,5%
NC	7,5%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Tabla 7: Respuesta de los alumnos a Alimentos que contienen buena fuente de Minerales (preg. 1.4.) (\*=92,5%).

Alimento	Porcentaje
Leche*	20,0%
Carne*	12,0%
Pescado*	9,3%
Verdura	6,7%
Fruta	5,3%
Huevos*	2,7%
Cereales	1,3%
NC	42,7%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Tabla 8: Respuestas de los alumnos a Alimentos que son dietéticamente Estructurales (preg. 1.7) (\*=44,0%).



Gráfica 4: A partir de la Tabla 7 “Alimentos que contengan Minerales (preg. 1.4) y Tabla 8 “Alimentos que sean Plásticos o Estructurales” (preg. 1.7).

A partir de la Tabla 7 observamos que asocian bien alimentos que contienen buena fuente de minerales (92,5 % de aciertos)\*. No asocian mucho la Leche (9%) con minerales; sin embargo al preguntar qué alimentos contienen Calcio (ver sección 2.2) casi el 100% contestan Lácteos y derivados, precisamente se podría deber a que desconocen mayoritariamente que el Calcio es un Mineral. De la Tabla 8 se vuelve a observar que las respuestas de alimentos estructurales son sensiblemente menores en aciertos (44,0%) con respecto a la consideración Alimentos que contienen Minerales. Por último en la Gráfica 4 se observa que el nivel de acierto cuando se les pide que indiquen alimentos que dietéticamente contengan Minerales (Legumbres, Leche, Lentejas y Pescados, con 42% de contestaciones, es parecido al que se da cuando se

compara con alimentos Plásticos o Estructurales con buena fuente de minerales (leche, pescados y carne con 44% de contestaciones); no obstante el nivel de contestaciones acertadas no llega en ambos al 50%, es decir la función dietética de construcción, ya de por sí poco conocida, la suelen considerar más en relación con las proteínas que con los minerales.

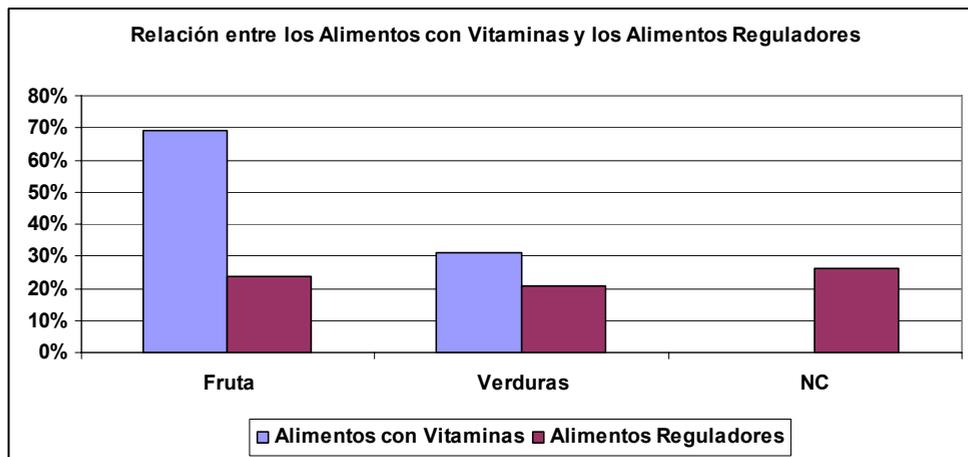
5. *Secuencia conceptual: Alimentos-Vitaminas-Función Reguladora*

Alimento	Porcentaje
Frutas*	69,1%
Verduras*	30,9%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Tabla 9: Respuestas de los alumnos a Alimentos que contienen buena fuente de vitaminas (preg. 1.5.) (\*=100%).

Alimento	Porcentaje
Verdura*	23,6%
Fruta*	20,8%
Cereales	19,4%
Legumbres	4,2%
Arroz	2,8%
Yogurt	2,8%
NC	26,4%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Tabla 10: Respuestas de los alumnos a Alimentos que son dietéticamente Reguladores (preg. 1.8) (\*=44,4%).



Gráfica 5: A partir de la Tabla 9 “Alimentos que contengan Vitaminas (preg. 1.5) y Tabla 10 “Alimentos que sean Reguladores” (preg. 1.8).

Se observa en la Gráfica 5 y en las Tablas 9 y 10 que asocian bastante bien cuando se les pide que indiquen alimentos que dietéticamente contengan Vitaminas (100%)\*, pero asocian peor cuando se les pide que digan alimentos Reguladores (44,4%)\*.

## Conocimientos manifestados en torno a: Grasa, Calcio, Fibra y Hierro

### 1. Conocimientos manifestados en torno a la Grasa:

Se sigue manteniendo la observación (vista en el apartado 1 de resultados) de que los alumnos conocen mejor Alimentos con buena fuente de grasa (Tabla 13; 96,1% de acierto) frente al conocimiento de la función dietética de la grasa (Tabla 12; 30,5% de acierto). Asimismo se pone en evidencia que una gran mayoría de alumnos (79,7%; Tabla 11) conocen que la Grasa es sinónimo de Lípido.

Nutrientes	Porcentajes
Lípido*	79,7%
H. Carbono	10,2%
Proteína	6,8%
Mineral	1,7%
NC	1,7%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Tabla 11: Respuestas de los alumnos a qué tipo de nutriente es la Grasa (preg. 2.1) (\*=79,7%).

Función	Porcentajes
Energética*	28,8%
Protectora	5,1%
Fuerza	5,1%
Otras	5,1%
Reserva*	1,7%
NC	54,2%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>

Tabla 12: Respuestas de los alumnos a la función de la Grasa (preg.2.1.1) (\*=30,5%).

Alimentos	Porcentajes
Aceite*	24,3%
Embutidos*	20,3%
Bollería*	17,6%
Carne grasa*	17,6%
Mantequilla*	12,2%
Tocino*	4,1%
NC	4,1%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>

Tabla 13: Respuestas de los alumnos a Alimentos que contiene buena fuente de grasas (preg.2.1.2) (\*=96,1%).

## 2. Conocimientos manifestados en torno al Calcio

Nutrientes	Porcentajes
Mineral*	50,8%
Proteína	30,5%
Vitamina	10,2%
Lípido	5,1%
H. Carbono	1,7%
NC	1,7%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Tabla14: Respuestas de los alumnos a qué tipo de nutriente es el Calcio (preg. 2.2) (\*=50,8%).

Función	Porcentajes
Fortalecer huesos*	45,8%
Estructural*	8,5%
Crecimiento huesos*	6,8%
Otros	6,8%
NC	32,2%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Tabla15: Respuestas de los alumnos a la función del Calcio (preg.2.2.1) (\*=61,1%).

Alimentos	Porcentajes
Leche*	45,5%
Yogurt*	16,9%
Queso*	14,3%
Lácteos y derivados*	14,3%
Lácteos*	7,8%
NC	1,3%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Tabla 16: Respuesta de los alumnos a Alimentos que contiene buena fuente de Calcio (preg. 2.2.2) (\*=98,7%).

Siguiendo en la línea manifestada anteriormente los alumnos conocen claramente alimentos con Calcio (98,7% de aciertos; Tabla 16); algo peor su función estructural (61,1% de acierto; Tabla 15) y conocen peor que el Calcio es un mineral (50,8%; Tabla 14).

## 3. Conocimientos manifestados en torno a la Fibra.

Se vuelve a observar lo indicado anteriormente aunque con peor nivel de aciertos. Así, los alumnos conocen bastantes alimentos con buena fuente de fibra (71,9% de aciertos; tabla 19); pero tienden a desconocer la función dietética (49,3% de acierto; Tabla 18) y sobretudo desconocen que es parte de los H. de Carbono (28,8% de acierto; Tabla 17).

Nutrientes	Porcentajes
H. Carbono*	28,8%
Mineral	23,7%
Proteína	15,3%
Vitamina	10,2%
Lípido	3,4%
NC	18,6%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Tabla 17: Respuestas de los alumnos a en qué tipo de nutriente se encuadra la Fibra (preg.2.3) (\*=28,8%).

Función	Porcentaje
Regular organismo*	15,3%
Otros	13,6%
Regula transito intestinal*	11,9%
Reguladora*	8,5%
Regular intestine*	6,8%
Regular aparato intestinal*	3,4%
Regular procesos digestivo*	3,4%
NC	37,3%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Tabla 18: Respuestas de los alumnos a la función de la Fibra (preg.2.3.1) (\*=49,3%).

Alimentos	Porcentajes
Cereales*	46,2%
Fruta*	24,4%
Galletas	11,5%
Pan	11,5%
Pastas	5,1%
Verdura*	1,3%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Tabla 19: Respuestas de los alumnos a Alimentos que contienen buena fuente de Fibra (preg. 2.3.2) (\*=71,9%).

#### 4. Conocimientos manifestados en torno al Hierro

Nutrientes	Porcentajes
Mineral*	61,0%
Vitamina	20,3%
Proteína	15,3%
Lípido	1,7%
NC	1,7%
Total	100%

Tabla 20: Respuestas de los alumnos a qué tipo de nutriente es el Hierro (preg. 2.4) (\*=61,0%).

Función	Porcentajes
Estructural*	13,6%
Fortalece el organismo	11,9%
Otros	10,2%
Energética	5,1%
NC	59,3%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Tabla 21: Respuesta de los alumnos a la función del Hierro (preg. 2.4.1) (\*=13,6%).

<b>Alimentos</b>	<b>Porcentajes</b>
Lentejas*	49,2%
Legumbres*	30,8%
Hígado*	6,2%
Carnes rojas*	4,6%
Espinacas*	4,6%
NC	4,6%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Tabla 22: Respuesta de los alumnos a Alimentos que contiene buena fuente de Hierro (preg. 2.4.2) (\*=95,4%).

Siguiendo en la línea de lo manifestado hasta ahora los alumnos conocen bien Alimentos fuentes de Hierro (95,4% de acierto; Tabla 22); asocian peor que el Hierro es un mineral (61,0% de acierto; Tabla 20) y tienden a desconocer la función del Hierro (13,6% de acierto; Tabla 21).

### ***Contestaciones a las preguntas relacionadas con la formación previa, intereses, motivaciones para hábitos y para cambios de conducta alimentaria***

#### *I. Formación previa*

<b>Opción</b>	<b>1ª Opción %</b>	<b>2ª Opción %</b>	<b>1ª +2ª /2</b>
<b>h.</b> Conversación con...	15,2	32,2	<b>23,7</b>
<b>b.</b> El Bachillerato...	27,2	3,4	<b>15,3</b>
<b>f.</b> Programas de Televisión	3,4	20,3	<b>11,8</b>
<b>e.</b> Lectura divulgativa...	10,2	8,5	<b>9,4</b>
<b>c.</b> Otro tipo de estudios...	15,2	1,7	8,5
<b>a.</b> No tengo...	15,2	0	7,6
<b>d.</b> Lectura especializada...	3,4	6,8	5,1
<b>i.</b> Otras respuestas...	5,1	3,4	4,2
<b>g.</b> Anuncios de Televisión	3,4	0	1,7
No Contesta	1,7	23,7	12,7
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Tabla 23: Contestaciones a la pregunta a qué son debido los conocimientos que tienes sobre Alimentación / Nutrición (preg. 3.1).

A partir de la Tabla 23, fijándonos en la columna tercera donde se ofrecen las contestaciones medias, si agrupamos las respuestas en torno al conocimiento formal obtenido de cursar el Bachillerato y otros cursos (respuestas b y c) solamente se le asignaría un 23,8% (15,3 + 8,5); mientras que las respuestas asignadas claramente al

conocimiento adquirido fuera de la educación reglada (h, f, e, d, g) suponen el 51,7%.

## 2. Interés manifestado

Respuesta	Porcentajes
a.- La salud y prevención de enfermedades	62,7%
b.- Tu futura actividad docente	27,1%
c.- Mantener un peso corporal normal	8,5%
NC	1,7%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Tabla 24: Respuestas a la pregunta principalmente te interesa la Alimentación / Nutrición por... (preg. 3.2).

Como se observa en la Tabla 24 los motivos de salud (opciones a y c) suponen un total de 71,2% de las respuestas y parecen ser claves en el interés por la Alimentación de los alumnos encuestados.

## 3. Motivos de elección de dieta

Respuesta	Porcentajes
c.- Los que me preparan mis padres para toda la familia	37,3%
d.- Los considero saludables	27,1%
b.- Me gustan aunque sepa que pueden ser no saludables	22,0%
e.- Nunca me he preguntado el porque simplemente como lo que me apetece	11,9%
No Contesta	1,7%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Tabla 25: Respuestas a la pregunta los Alimentos que consumes en tu dieta son porque... (preg. 3.3).

A pesar de lo indicado anteriormente de la Tabla 25 se extrae que su elección de dieta no les preocupa demasiado al 71,2% de los encuestados (respuestas c, b y e). Sólo un tercio (opción d, con 27,1% de respuestas) se muestran claramente activos en buscar una elección de dieta saludable.

## 4. Motivos para cambiar de dieta

En la Tabla 26 de nuevo se pone de manifiesto que la opción de salud es la que más les puede motivar para cambiar de dieta.

Respuesta	Porcentajes
a. Lo haría porque influiría positivamente en mi salud.	100%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Tabla 26: Respuestas a la pregunta qué le motivaría a cambiar si su dieta fuera no saludable (preg. 3.4).

## Conclusiones

Los alumnos interpretan mucho mejor la asociación Alimento con su componente nutritivo más representativo que con la función dietética que se les asigna. Esta observación ya la insinuamos en anteriores estudios (Rodrigo y Ejeda, 2008) y aquí la corroboramos claramente (apartados 1 y 2 de los resultados). Esto implicaría claramente que en la enseñanza de la alimentación en niveles de iniciación es mejor partir de lo concreto, de los alimentos y centrarse en recomendaciones de consumo (distribución y cantidades) antes de avanzar hacia conceptos más elaborados como es la profundización en las funciones dietéticas de los alimentos.

Del apartado 2 de los resultados podemos extraer también lo siguiente: al menos la mitad de los alumnos encuestados desconocen que el Calcio es un Mineral y que la Fibra forma parte de los H. de Carbono. Asimismo por encima del 50% desconocen la función dietética desempeñada por la Fibra, la Grasa y sobre todo la del Hierro.

Del apartado 3 de los resultados resaltamos que la formación previa en Alimentación mayoritariamente la consideran de tipo extraescolar. La motivación mayor para afrontar cuestiones dietéticas está relacionada con cuestiones de mejora de la salud. Aunque apenas un tercio de los alumnos estudiados parece preocuparse realmente de su dieta.

Para concluir, queremos manifestar nuestro agradecimiento al alumnado que ha cursado la asignatura de “La Alimentación humana en la escuela” en 07-08 y ha participado en esta investigación, así reconocemos que con su interés e ilusión nos han seguido motivando para trabajar e investigar sobre algo tan actual y con tanto interés social como la mejora de la Educación en Alimentación.

## Referencias bibliográficas

- BANET, E. Y NÚÑEZ, F. (1996). Actividades en el aula para la reestructuración de ideas: un ejemplo relacionado con la nutrición humana. *Investigación en la Escuela*, 28, 52-59.
- BANET, E. Y LÓPEZ C. (2008). Si quieres aprobar tienes que desayunar. En ROSALENY, A. (coord.), *El desarrollo del pensamiento científico-técnico en Educación primaria (Colección Aulas de verano)*. Madrid: MEC, pp. 211-247.
- CUBERO R. (1998). Aprendizaje de la digestión en la enseñanza primaria. *Alambique*, 16, 33-43.
- DEL CARMEN, L. (1997). Educación para la Salud y hábitos alimentarios en la Formación Inicial del Profesorado de Educación Infantil y Primaria. En BANET, E. y PRO, A. (eds.), *Actas V Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias*. Murcia: Universidad de Murcia, pp.23-24.
- EJEDA, J.M. (2006). *El conocimiento sobre Alimentación en la Formación Inicial de Maestros, Trabajo de investigación de final de Programa de Doctorado* (inédito). Madrid: Facultad de Educación- UCM.
- GAVIDIA, V. (1998). Una Propuesta de Formación del Profesorado, en Educación Para la Salud como respuesta a sus necesidades Profesionales. En BANET, E. y PRO, A. (coords.), *Investigación e Innovación en la Enseñanza de las Ciencias Vol. II*. Lleida: Universidad de Valencia, pp. 75-83.
- MEMBIELA, P. Y CID, M.C. (1998). Desarrollo de una unidad didáctica centrada en la alimentación humana, social y culturalmente contextualizada. *Enseñanza de las Ciencias*, 18 (3), 494-511.

- PÉREZ DE LA EULATE L. (1992). *Utilización de los conceptos previos de los alumnos en la enseñanza-aprendizaje de conocimientos de Biología. La nutrición humana: una propuesta de cambio conceptual (Tesis Doctoral)*. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- RODRIGO, M. (1999). Puesta en práctica de una asignatura de Alimentación en Formación Inicial del profesorado. *Revista Complutense de Educación*, 10 (1), 379-391.
- RODRIGO, M. (2000). Una Asignatura de Alimentación en Formación Inicial del Profesorado. En MARTÍN, M. (coord.), *Reflexiones sobre la Didáctica de las Ciencias Experimentales. Actas de los XIX Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales*. Madrid: Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales-UCM, pp. 268-274.
- RODRIGO, M. Y EJEDA, J.M. (2008). Concepciones erróneas sobre alimentación en futuros profesores. Construcción del conocimiento pedagógico. *Teoría de la Educación*, 20, 225-247.
- YOUNG, I. (1995). *La Educación para la salud en el ámbito educativo*. Madrid: MEC-Mº de Sanidad y Consumo.
- YUS RAMOS, R. (1995). *Ciencias de la Naturaleza II*. Zaragoza: MEC-Edelvives.

### **Correspondencia con los autores**

Maximiliano Rodrigo Vega  
Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales  
Facultad de Educación  
C/Rector Royo Villanova s/n. 28040Madrid  
Teléfono: 91-3946280  
e-mail: mrodrig1@edu.ucm.es

## ANEXO: CUESTIONARIO UTILIZADO

<b>DATOS DE IDENTIFICACION</b>	<b>HOJA 1</b>
--------------------------------	---------------

**Apellidos y Nombre**

PROCEDENCIA	ITINERARIO	PROCEDENCIA	NOMBRE DE LA ESPECIALIDAD
Bachillerato	<input type="checkbox"/> Artes	F. Profesional	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Humanidades y CC. Sociales	Otras carreras	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> CC. Naturaleza y Salud	Otros estudios	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Tecnología		

**1. Piensa en la dieta que realizas habitualmente y contesta asociándola a las siguientes preguntas:**

**1.1. Escribe alimentos que dietéticamente contengan buena fuente de Hidratos de Carbono.**

**1.2. Escribe alimentos que dietéticamente contengan buena fuente de Grasa.**

**1.3. Escribe alimentos que dietéticamente contengan buen fuente de Proteínas.**

**1.4. Escribe alimentos que dietéticamente contengan buena fuente de elementos Minerales.**

**1.5. Escribe alimentos que dietéticamente contengan buen fuente de Vitaminas.**

**1.6. Escribe alimentos que sean dietéticamente Energéticos**

**1.7. Escribe alimentos que sean dietéticamente Estructurales o Constructores**

**1.8. Escribe alimentos que sean dietéticamente Reguladores**

**2. Señale o conteste según proceda a las siguientes preguntas**

**2.1 ¿La Grasa es un / una?:**

- Hidrato Carbono
- Proteína
- Elemento Mineral
- Lípido  Vitamina

**2.1.1.1. ¿Cuál es su función?:**

**2.1.1.2. Escribe alimentos que contengan dietéticamente Grasas:**

---

**2.2.- ¿El Calcio es un / una?:**

- Hidrato Carbono
- Proteína
- Elemento Mineral
- Lípido
- Vitamina

**2.2.1. ¿Cuál es su función?:**

**2.2.2. Escribe alimentos que contengan dietéticamente Calcio:**

---

**2.3. ¿La Fibra es un / una?:**

- Hidrato Carbono
- Proteína
- Elemento Mineral
- Lípido
- Vitamina

**2.3.1. ¿Cuál es su función?:**

**2.3.2. Escribe alimentos que contengan dietéticamente Fibra:**

---

**2.4. ¿El Hierro es un / una?:**

- Hidrato Carbono
- Proteína
- Elemento Mineral
- Lípido
- Vitamina

**2.4.1. ¿Cuál es su función?:**

**2.4.2. Escribe alimentos que contengan dietéticamente Hierro:**

**3.- A continuación se presentan una serie de preguntas relacionadas con la alimentación / nutrición responda según proceda**

**3.1.- Los conocimientos sobre alimentación / nutrición que tiene son debidos a:** (lea atentamente las respuestas y elija solo dos opciones, escribiendo en el recuadro **opción:** 1ª ó 2ª según corresponda)

Opción	Respuestas
<input type="checkbox"/>	a) No tengo ningún conocimiento
<input type="checkbox"/>	b) El Bachillerato
<input type="checkbox"/>	c) Otro tipo de estudios como _____
<input type="checkbox"/>	d) Lectura de revistas o libros especializadas /os en el tema
<input type="checkbox"/>	e) Lectura de revistas de carácter general con contenidos en alimentación / salud (escriba si se acuerda de alguna) _____
<input type="checkbox"/>	f) Programas de Televisión, documentales, etc., relacionados con la alimentación / salud como (escriba si se acuerda de alguno) _____
<input type="checkbox"/>	g) Anuncios de Televisión relacionados con alimentos, etc., como (escriba si se acuerda de alguno) _____
<input type="checkbox"/>	h) Conversación con amigos, familiares, .....
<input type="checkbox"/>	i) Otros conocimientos diferentes a las respuestas anteriores (escriba cual /es) _____

**3.2. Principalmente te interesa la Alimentación / Nutrición por:**

- a) La salud y prevención de enfermedades.
- b) Tu futura actividad docente.
- c) Mantener un peso corporal normal.
- d) No te interesa.
- e) Te da igual.

**3.3. Los alimentos que consumes en tu dieta son porque:**

- a) Te gustan sin importarte si son saludables o no.
- b) Te gustan aunque sepas que pueden ser no saludables.
- c) Los que preparan tus padres para toda tu familia.
- d) Los consideras saludables.
- e) Nunca te has preguntado el porque simplemente comes lo que te apetece.

**3.4. Si tuvieras que cambiar o modificar tu dieta porque no es saludable:**

- a) Lo harías porque influiría positivamente en tu salud.
- b) Lo harías influenciado por la insistencia de tu familia.
- c) No lo harías porque son tus hábitos alimentarios y te sientes bien.
- d) No lo harías porque supondría un esfuerzo y dificultad cambiar de hábitos.
- e) No lo harías porque el cambio supone comer alimentos que no te gustan.