# Análisis de la calidad didáctica de las pirámidesalimentarias en internet; un recurso en Educación para lasalud

<sup>1</sup>Rodríguez, M., <sup>2</sup>Rodrigo, M., <sup>1</sup>Pozo, A., <sup>1</sup>Calderón, MA., <sup>1</sup>Ruiz, C. y <sup>1</sup>Cubero, J. <sup>1</sup>Laboratorio de Educación para la Salud.Área de Dca de Ciencias Experimentales. Campus de Excelencia HIDRANATURA. Universidad de Extremadura. <sup>2</sup>Área de Dca de Ciencias Experimentales.Universidad Complutense de Madrid.

jcubero@unex.es

#### RESUMEN

Dada la importancia que tiene la adquisición de unos buenos hábitos alimentarios desdela infancia, el objetivo del presente trabajo ha sido analizar, si existe, la *Calidad Didáctica* en las *Pirámides Alimentarias* de *Internet*, como instrumentoútil en el fomento de la *Educación para la Salud*. Para comprobar dicha *Calidad Didáctica* se analizaron diferentes variables como: forma de expresar las Cantidades de ingesta (Raciones), existencia de los 6 grupos de alimentos, presencia y cantidad del Aceite de oliva, Agua, Ejercicio físico y Alcohol.

Se analizaron 36 *Pirámides Alimentarias*, mediante muestreo al azar, a partir de búsqueda en *Google Académico*<sup>©</sup>; opción: *Imágenes*.

Los resultados demostraron que el 100% de las *Pirámides Alimentarias* obtenidas de la búsqueda en*Internet*, no poseían*Calidad Didáctica* contrastada. Como conclusión, consideramos que se debe mejorar el diseño de las *Pirámides Alimentarias*, para dotar ala comunidad educativa de un instrumento visual práctico, en el que de forma rápida y precisa se observe la ingesta y cantidad de los alimentos adecuados, promocionando una *dieta y estilos de vida saludable*.

**Palabras clave:**Pirámide Alimentaria, Internet, Nutrición, Educación para la Salud.

## INTRODUCCIÓN

## Educación para la Salud(EpS)

Esta debe ser entendida como "Educar en Estilos de Vida Saludables". Se debe tener presente una serie de consideraciones para establecer las diferencias entre la

Educación Sanitaria y la *Educación para la Salud*. La diferencia entre ambas radica en dos aspectos Gavidia (2001):

#### Su origen:

La Educación Sanitaria nace del concepto de Salud Pública y la *Educación para la Salud*, del de Salud Comunitaria, más evolucionado, con la carga departicipación y auto-responsabilidad que ello conlleva.

#### Su concepción:

La *Educación para la Salud* contempla al individuo no como unelemento pasivo de su intervención, sino que éste participa activamente en elincremento y mejora de su propia salud. Admite que la conducta humana no sólo estádeterminada por decisiones propias y factores internos individuales, sino también, por elementos externos ambientales, de manera que ante determinados condicionantes exógenos, difícilmente habrá modificaciones de la conducta individual. De esta manera, toda la comunidad debe intervenir en la *Educación parala Salud*.

La *EpS*ya no es responsabilidad única de la Sanidad, sino que son muchos lossectores de la sociedad que están implicados. Entre todos ellos destaca de manera obvia

el sector de la educación en ciencias, hecho que ha sido entendido por el profesorado, que ha incorporado a su docencia diaria prácticas y contenidos de salud (Cubero et al, 2011, 2012).

# Alimentación y Nutrición

Los centros educativos son un entorno social fundamental en la promoción de Conductas saludables.La legislación española incorporó estos contenidos sobre *Alimentación y Nutrición saludables* de forma transversal. Actualmente aparecencomo contenidos horizontales en las diferentes áreas de conocimiento científico, en todos loscursos, y en los diferentes niveles educativos (Varela, 2013, Rodrigo et al, 2013). Sin olvidar que la familia es necesaria en la formación sobre *Alimentación yNutrición*.

#### Pirámides Alimentarias

Las *Pirámides Alimentarias* son un instrumento educativoque adapta losconocimientos científicos (Martínez y Delgado, 2008) acerca de la cantidad y frecuencia de ingesta de alimentosnecesarios con el objetivo de llevar a cabo un estilo de vida saludable (Gonzalez-Gross et al, 2008). Sonrecomendaciones que recibirá la población, a través de mensajes breves, claros, concretos, culturalmente aceptables y fundamentados en su *Alimentación* habitual. Estosmensajes se dirigen a la población general o sana, así como a población infantil, con el objeto de promoverla salud y reducir el riesgo de enfermedades vinculadas con la *Nutrición*. En estas guías, las recomendaciones se expresan de manera cualitativa y cuantitativa dealimentos, raciones o tendencias más positivas para la salud. Las *Recomendaciones nutricionales* (Gil, 2010, Varela et al, 2013) que se deben incluir en toda *Pirámide Alimentaria* respecto a la cantidad diaria recomendada (CDR) son 6:

- 1. La existencia de 6 Grupos de Alimentos.
- 2. Que las cantidades de ingesta recomendada venga en Raciones.

- 3. La cantidad de Aceite de Oliva: 10ml/día, 3-5 raciones/día. (1 Ración=2ml=1cucharada pequeña).
- 4. Cantidad de Agua: entre 4 y 8 vasos/día, como cantidad mínima 1.200 ml.
- 5. La cantidad de Ejercicio Físico: 30 minutos/día de ejercicio moderado
- 6. La cantidad de ingesta de Alcohol: 10 ml/día, es decir, una caña de cerveza 200ml) o una copa de vino (100 ml). (A excepción de las Pirámides deAlimentación dirigidas a niños y adolescentes).

## Internet y Educación

Según palabras de Cabero y Martínez (2003), la popularización de *Internet* tantoen el ámbito profesional como en el propio hogar está propiciando que dentro de laeducación se estén configurando nuevos sistemas de formación más flexible y de fácilacceso basados en *Internet*. La *web*ofrece una serie de elementos de apoyo a la labor docente. Basándose enestos elementos de apoyo, las aplicaciones educativas que posee *Internet* tambiénayudan al proceso de enseñanza-aprendizaje (Naval et al, 2003).

Se pueden observar una serie de ventajas en el uso de esta herramienta en laeducación, pero también se reconocen una serie de inconvenientes (Pérez y Florido, 2003). Por ellodebemos considerar una serie de filtros como: Fuente de Procedencia, Presentación, Diseño y Población Diana, para evaluar los recursos en *Internet*, al igualque lo hacemos con los recursos en papel.

#### **OBJETIVOS**

Vamos a señalar los objetivos `planteados para nuestra investigación. Destacar que en primer lugar detallaremos el Objetivo General y posteriormente los Objetivos Específicos.

## **Objetivo General**

"Comprobar si existe Calidad Didáctica". Analizar la muestra de las 36 Pirámides Alimentarias, y cuantificar si cumplen las 6 Recomendaciones Nutricionales anteriormente descritas, y si faltara tan sólo una, esta no poseerá Calidad Didáctica.

#### **Objetivos Específicos**

- 1. Objetivo Específico: "Analizar si existen los 6 Grupos de Alimentos: Cereales y derivados, Verduras y legumbres frescas, Frutas frescas, Aceites y grasas, Lácteos y derivados, Carnes pescados y legumbres secas".
- 2. Objetivo Específico: "Analizar si se expresan las Cantidades de Ingesta correctamente (Raciones)".
- 3. Objetivo Específico: "Analizar la Ingesta de Aceite de Oliva, tanto en presencia como en cantidad".
- 4. Objetivo Específico: "Analizar la Ingesta de Agua, tanto en presencia como en cantidad".

- 5. Objetivo Específico: "Analizar Práctica de Ejercicio Físico, tanto en presencia como en cantidad".
- 6. Objetivo Específico: "Analizar la Ingesta Moderada de Alcohol, tanto la presencia como la cantidad".
- 7. Objetivo Específico: "Analizar otras características tales como: Fuente de Procedencia, Presentación, Diseño y Población Diana".

## **METODOLOGÍA**

#### Muestra

Se analizaron 36 *Pirámides Alimentarias* (29 para población adulta y 7 para población infantil), mediante muestreo al azar, a partir de búsqueda en *Google Académico*©; opción: *Imágenes*. Termino de búsqueda: *Pirámide Alimentaria*.

## Instrumento de investigación

Teniendo en cuenta tanto los objetivos, como la hipótesis de estudio de estainvestigación, se eligió una *Pirámide Alimentaria* de referencia o estándar, dicha *Pirámide* dereferencia fue la de la Sociedad Española de *Nutrición* Comunitaria(2001), siendo lomás característico de la misma la tabla de Equivalencias Ración ↔Peso o Volumen deAlimentos.

La finalidad de dicho instrumento es ircomparando esta *Pirámide* de referenciasin olvidar ninguna de las 6recomendaciones nutricionalesanteriormente mencionadas con las 36figuras que componen la muestra, parair comprobando cada objetivoespecífico y llegar a saber si cumplencon la *Calidad Didáctica* deseada.

## Recogida, tratamiento y análisis estadístico de los datos

La recogida de datos ha sido realizada por parte delos investigadores, utilizando paraello unas categorías, las cuales coinciden con los objetivos específicos propuestos. A su vez, estas categorías fueron recogidas en el editor de datos del paqueteestadístico SPSS 15.0 para Windows creando para ello etiquetas de las variables yestableciendo una serie de valores.

Una vez incorporadas las variables, para obtener los resultados fuenecesario utilizar un *estudio descriptivo*, ya que nos permite tanto presentar los datoscomo indicarnos de manera numérica los aspectos más importantes. Dicho *estudio descriptivo* consistió en el cálculo de Frecuencias y Porcentajes(%) de cada una de las variables.

## **RESULTADOS**

A modo de resumen y de forma muy sencilla, vamos a señalar los resultados de nuestra investigación deacuerdo con los objetivos planteados. Destacar que en primer

lugar detallaremos los resultados obtenidos de losObjetivos Específicos y posteriormente el Objetivo General.

- 1. Objetivo Específico 1: "Analizar si existen los 6 Grupos de Alimentos: Cereales y derivados, Verduras y legumbres frescas, Frutas frescas, Aceites y grasas, Lácteos y derivados, Carnes pescados y legumbres secas". No se cumple el objetivo, aunque aparecen expresados los 6 Grupos, reflejándolo con un 63,9%, sinembargo un 36,1% del total de la muestra no expresan los 6 Grupos de Alimentos. En este sentido, se puede comprobar que el grupo que menos aparece es el del Aceites y Grasas con 63,89%, aspecto básico en nuestra dieta (Aceite de Oliva).
- 2. Objetivo Específico 1: "Analizar si se expresan las Cantidades de Ingesta correctamente (Raciones)". No se cumple el objetivo pues la mayoría de las Pirámides no lo expresan, en concreto un 75% del total de la muestra.
- 3. Objetivo Específico 3: "Analizar la Ingesta de Aceite de Oliva, tanto en presencia como en cantidad". No se cumple el objetivo, a pesar de que aparece lapresencia con un 66,7%, en la mayoría, 75% no se detalla la cantidad.
- 4. Objetivo Específico 4: "Analizar la Ingesta de Agua, tanto en presencia como en cantidad". Al igual que el objetivo anterior, el Agua tampoco cumple el objetivoespecífico, ya que se detalla la presencia con un 69,4%, sin embargo tansolo una minoría del 27,8% concreta la cantidad correcta de ingesta diaria.
- 5. Objetivo Específico 5: "Analizar Práctica de Ejercicio Físico, tanto en presencia como en cantidad". No se cumple el objetivo, a pesar de que aparece supresencia con 52,8%, en la mayoría, 86,1% no se detalla la cantidad.
- 6. Objetivo Específico 6: "Analizar la Ingesta Moderada de Alcohol, tanto la presencia como la cantidad". No se cumple el objetivo, pues de las Pirámides analizadas sólo enuna minoría del 20,6% se recoge la presencia y en ninguna se detalla la cantidad. (Aclarar que para este objetivo, sólo se tuvieron en cuenta las Pirámides dirigidas a la PoblaciónAdulta).
- 7. Objetivo Específico 7: "Analizar otras características tales como: Fuente de Procedencia, Presentación, Diseño y Población Diana". Destacar que lo máscaracterístico es la relación entre Fuente de procedencia y Población Diana, ya quetodas las pirámides dirigidas a la Población Infantil tienen un origen científico y/oacadémico, hecho que no ocurre para la Población Adulta.

Como resultado general después de analizar la muestra de las 36 Pirámides Alimentarias, podemos afirmar que ninguna de las Pirámides en Internet cumple los 6 Recomendaciones Nutricionales. Asíhemos podido comprobar que no existe Calidad Didáctica, pues para ello tenían que cumplir todas las 6 Recomendaciones Nutricionales ya mencionadas.

#### **CONCLUSIONES**

En base a los resultados obtenidos, podemos indicar que las *PirámidesAlimentarias* en *Internet* no poseen *Calidad Didáctica*. Como conclusión

final, consideramos que se debe mejorar el diseño de las *Pirámides Alimentarias*, para dotar a la comunidad educativa de un instrumento visual práctico, en el que de forma rápida y precisa se observe la ingesta y cantidad de los alimentos adecuados, promocionando una *dieta y estilos de vida saludable*.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Cabero, J., Martínez, F. (2003). *Medios y Herramientas de Comunicación para la Educación Universitaria*. Edutec. 290.

Cubero, J., Calderón, M., Costillo, E. y Ruiz, C. (2011). La Educación para laSalud en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Publicaciones* Universidad de Granada. 41, 51-63.

Cubero, J., Cañada, F., Costillo, E., Franco, L., Calderón, A., Santos, A.L., Padez, C. y Ruiz, C. (2012). La alimentación preescolar, educación para la salud de los2 a los 6 años. *Enfermería Global*. 27,337-345.

Gavidia, V., Rodes, M.J. y Carratalá, A. (1993). La educación para la salud: unapropuesta fundamentada desde el campo de la docencia. *Enseñanza de las Ciencias*. 11(3), 289-296.

Gil A. (2010) *Tratado de Nutrición*. Tomo III: Nutrición Humana en el estado de Salud.Madrid: Panamericana.

Gonzalez-Gross M, Gomez J, Valtueña J, et al. (2008). The "healthy lifestyle pyramid" for children and adolescents. *Nutrición Hospitalaria*, 23 (4), 159-168.

Martinez, A. y Delgado, J.J. (2008). Recomendaciones dietéticas en la infancia y adolescencia. La pirámide nutricional como instrumento didáctico. *Revista Pediatria Atención Primaria*. 10(2), 139-153.

Naval, C., Sádaba, C., Bringué, X.(2003). Impacto de las Tecnologías de laInformación y de la Comunicación (TIC) en las Relaciones Sociales de los Jóvenes *Navarros*. Gobierno de Navarra.

Pérez, A. y Florido, R. (2003). Posibilidades y limitaciones de Internet comorecurso educativo. *Publicación en línea Etic@net*. 1(2), 1-12.

Rodrigo, M. et al. (2013). Una década enseñando e investigando en Educación Alimentaria para Maestros. *Revista Complutense de Educación*. 24 (2), 243-265.

Pirámide Alimentaria (2001). Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC).

Varela, G. (Coord. Gral). (2013). Libro Blanco de la Nutrición en España.Fundación Española de la Nutrición (FEN).