



## [Revista de la Facultad de Medicina](#)

versión impresa ISSN 0798-0469

**RFM v.25 n.1 Caracas ene. 2002**

# CAPACITACIÓN A DISTANCIA EN LACTANCIA MATERNA

**C Rodríguez de Ornés<sup>1,2</sup>, V Miguel<sup>1,2</sup>, M Fernández<sup>1,2</sup> y J Páez<sup>1,2</sup>.**

1. Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela (UCV).
2. Doctorado en Tecnología Instruccional y Educación a Distancia, Nova Southeastern University, Florida, EE.UU.

### Resumen:

Como primer paso al desarrollo de un curso de capacitación en lactancia materna dirigido a los estudiantes y profesionales del área de la salud, se elaboraron dos prototipos de lecciones instruccionales utilizando las tecnologías de la información y la comunicación: un software educativo sobre la anatomía y fisiología de la mama, y una página web sobre las técnicas de extracción de leche materna. Ambos prototipos fueron evaluados mediante una prueba de validación por expertos y una prueba piloto, encontrándose ambos productos atractivos e interactivos y de alta calidad técnica y educativa. Se determinó que es recomendable una inducción en el uso de la tecnología a los usuarios para la adquisición de las habilidades necesarias para su manejo. Se recomienda su uso para capacitar a distancia, o como complemento de una actividad docente presencial.

**Palabras Clave:** Lactancia materna, Educación a distancia, Tecnologías de la información y la comunicación.

### Abstract:

As the first step in the development of an education course on breastfeeding directed to students and professionals in the health sector, two prototypes of instructional lessons based on the information and communication technologies were designed: an educational software about the physiology and anatomy of the mamma, and a web page about breast-milk extraction techniques. Both prototypes were evaluated through an expert validation and a pilot test. The results showed that both products were considered attractive, interactive and of high technical and educational quality. It was determined that a technology induction to the audience is advisable to acquire the necessary abilities to manage them. The use of the instruments is recommended for distance education programs or as a complement to a regular academic activity.

**Key Words:** Breastfeeding, Distance education, Information and communication technologies.

## INTRODUCCIÓN

La Lactancia Materna (LM) es la forma ideal de alimentación para los neonatos, ya que el contenido de nutrientes y factores bioactivos de la leche materna promueve su desarrollo y crecimiento normal y lo protege contra infecciones, a la vez que le proporciona beneficios intelectuales y psicológicos<sup>(1,2)</sup>. A pesar de su valor se observa una tendencia en Venezuela al

### Servicios Personalizados

#### Artículo

- Artículo en XML
- Referencias del artículo
- Como citar este artículo
- Traducción automática
- Enviar artículo por email

#### Indicadores

- Citado por SciELO
- Accesos

#### Links relacionados

#### Compartir

Otros

Otros

Permalink

abandono de esta práctica. Para 1992 sólo el 20,5% de los niños recibieron LM durante los primeros meses de vida<sup>(3)</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) están abocados a proteger y propiciar la LM, para lo cual es necesario que los profesionales de salud proporcionen una adecuada orientación a las madres<sup>(4)</sup>. Sin embargo, el currículum de las carreras relacionadas con la salud en Latinoamérica y Venezuela, es deficiente en los temas relacionados con la LM<sup>(5)</sup>.

Debido a la existencia de la necesidad de desarrollar programas instruccionales en LM, los autores se propusieron utilizar los medios que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, para el desarrollo de un curso de capacitación en LM dirigido a los estudiantes y profesionales del área de la salud.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Como primer paso en el desarrollo del curso de capacitación en LM se elaboraron dos prototipos, basados en los contenidos de dos lecciones del Curso de Consejería en LM<sup>(6)</sup>, con el aval de la Comisión Nacional de Lactancia Materna (CONALAMA). Se utilizó el modelo de diseño instruccional ASSURE<sup>(7)</sup> para seleccionar los objetivos y medios instruccionales. Para esta selección se tomaron en cuenta dos factores: **a)** La audiencia no tiene disponibilidad de tiempo para el traslado, u horarios fijos para la capacitación, por lo cual se requiere de medios que permitan el autoaprendizaje, y la educación a distancia y **b)** Es necesario un ambiente que despierte el interés del usuario, y que permita la interacción y la integración de textos, imágenes, sonido y vídeo. Sobre esta base se decidió producir dos tipos de prototipos: un software educativo sobre la anatomía y fisiología de la mama, y una página Web sobre la extracción de leche materna. El software fue realizado utilizando Authorware Attain<sup>®</sup> versión 5 de la casa Macromedia<sup>®</sup>, y para la elaboración de la Página Web, se utilizó el programa FrontPage<sup>®</sup> 2000 de Microsoft<sup>®</sup>. Ambos fueron evaluados mediante una prueba de validación por cinco expertos en las áreas de Pediatría, Nutrición y LM; y una prueba piloto realizada con un grupo de 11 estudiantes seleccionados del cuarto semestre de la carrera de Nutrición y Dietética de la Facultad de Medicina de la UCV. Se utilizó un instrumento para recolectar la opinión sobre aspectos de la calidad educativa y técnica de las lecciones en una escala cualitativa (A,B,C,D y E), donde A era totalmente de acuerdo y E totalmente en desacuerdo. Para elaborar las tablas de resultados presentadas en las siguiente sección, A y B se agruparon en una sola clase (de acuerdo) y las clases C, D y E en otra (desacuerdo), a fin de facilitar el análisis.

## RESULTADOS

Se elaboraron dos lecciones instruccionales mediatizadas. La primera sobre la anatomía y fisiología de la mama, desarrollada como un software educativo, donde se describen las estructuras anatómicas y procesos fisiológicos que intervienen en la LM. Los contenidos se presentaron en pantallas con texto, imágenes e hipervínculos, así como preguntas de autoevaluación para permitir al usuario reafirmar su aprendizaje. En la hoja web sobre técnicas de extracción de leche materna, el contenido se estructuró en 4 módulos, donde se incluyó dos videos acerca de la forma de estimulación de la mama, las técnicas de extracción manual y los bancos de leche.

En la [Tabla 1](#) se muestra los resultados de la evaluación por expertos de ambas lecciones. Se observa como para ambos prototipos el 80% o más de las opiniones mostraron su acuerdo con la calidad educativa y técnica de los mismos, llegando al 100% en el caso del software educativo. Un resultado semejante se obtuvo en la prueba piloto (**ver [Tabla 2](#)**).

Durante las evaluaciones se identificó la necesidad de introducir a los usuarios en el manejo de las computadoras, y el correcto uso de las hojas web. Además, los alumnos participantes en la prueba piloto manifestaron su preocupación por el acceso limitado que tienen a Internet, que restringiría el acceso a las lecciones disponibles sólo a través de la web.

**Tabla 1: Evaluación de expertos de un Software educativo y una Página Web sobre lactancia materna**

| Apreciación | Software educativo |            |              | Página Web |            |              |
|-------------|--------------------|------------|--------------|------------|------------|--------------|
|             | Acuerdo            | Desacuerdo | No Respondió | Acuerdo    | Desacuerdo | No Respondió |
|             |                    |            |              |            |            |              |

| <b>Calidad Educativa</b>                                 |       |  |  |       |      |      |
|--|-------|--|--|-------|------|------|
| El producto satisface el propósito y los objetivos       | 100.0 |  |  | 100.0 |      |      |
| Es versátil  | 100.0 |  |  | 100.0 |      |      |
| La presentación del material es completa                 | 100.0 |  |  | 100.0 |      |      |
| Es precisa la información                                | 100.0 |  |  | 100.0 |      |      |
| El orden de los contenidos es el adecuado                | 100.0 |  |  | 100.0 |      |      |
| Se relaciona con el usuario                              | 100.0 |  |  | 100.0 |      |      |
| La presentación del material se comprende bien           | 100.0 |  |  | 100.0 |      |      |
| Contiene ejercicios o pruebas                            | 100.0 |  |  | 80.0  |      | 20.0 |
| Mantiene el interés del usuario                          | 100.0 |  |  | 80.0  | 20.0 |      |
| <b>Calidad Técnica</b>                                   |       |  |  |       |      |      |
| Es atractivo visualmente                                 | 100.0 |  |  | 80.0  | 20.0 |      |
| Es fácil de usar   | 100.0 |  |  | 100.0 |      |      |
| Las imágenes son adecuadas                               | 100.0 |  |  | 100.0 |      |      |
| La velocidad de funcionamiento es adecuada               | 100.0 |  |  | 100.0 |      |      |
| Es posible entrar o salir en cualquier fase del programa | 100.0 |  |  | 100.0 |      |      |

Los resultados se expresan en porcentaje (%) donde n fue igual a 5.

**Tabla 2: Prueba Piloto de un Software educativo y una Página Web sobre lactancia materna**

|  | <b>Software educativo</b> |                   |                     | <b>Página Web</b> |                   |                     |
|--|---------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
|  | <b>Auerdo</b>             | <b>Desacuerdo</b> | <b>No Respondió</b> | <b>Auerdo</b>     | <b>Desacuerdo</b> | <b>No Respondió</b> |
| <b>Calidad Educativa</b>                           |                           |                   |                     |                   |                   |                     |
| El producto satisface el propósito y los objetivos | 100.0                     |                   |                     | 100.0             |                   |                     |
| Es versátil  |                           |                   |                     |                   |                   |                     |

|  |       |  |     |       |      |     |
|--|-------|--|-----|-------|------|-----|
|  | 100.0 |  |     | 89.9  |      | 9.1 |
| La presentación del material es completa                 | 89.9  |  | 9.1 | 89.9  |      | 9.1 |
| Es precisa la información                                | 100.0 |  |     | 100.0 |      |     |
| El orden de los contenidos es el adecuado                | 100.0 |  |     | 100.0 |      |     |
| Se relaciona con el usuario                              | 89.9  |  | 9.1 | 100.0 |      |     |
| La presentación del material se comprende bien           | 100.0 |  |     | 100.0 |      |     |
| Contiene ejercicios o pruebas                            | 100.0 |  |     | 82.8  | 18.2 |     |
| Mantiene el interés del usuario                          | 89.9  |  | 9.1 | 89.9  |      | 9.1 |
| <b>Calidad Técnica</b>                                   |       |  |     |       |      |     |
| Es atractivo visualmente                                 | 100.0 |  |     | 100.0 |      |     |
| Es fácil de usar   | 100.0 |  |     | 100.0 |      |     |
| Las imágenes son adecuadas                               | 89.9  |  | 9.1 | 100.0 |      |     |
| La velocidad de funcionamiento es adecuada               | 100.0 |  |     | 100.0 |      |     |
| Es posible entrar o salir en cualquier fase del programa | 100.0 |  |     | 100.0 |      |     |

Los resultados se expresan en porcentaje (%) donde n fue igual a 11.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Una de las estrategias para lograr la promoción de la LM es la capacitación del personal de salud. Dentro de este marco, los autores desarrollaron un curso piloto multimedia interactivo sobre LM, el cual fue ampliamente aceptado por los expertos y por el grupo piloto de estudiantes. Ambos grupos encontraron los productos atractivos, de alta calidad técnica y educativa e interactivo. Es recomendable, sin embargo, para un óptimo uso de los productos, una inducción y planificación que permita el acceso a las computadoras y la adquisición de las habilidades necesarias para su manejo.

Los medios tecnológicos utilizados en este proyecto, páginas web y software educativo, permiten un ambiente rico en estímulos que promueve el autoaprendizaje. Estos ambientes tienen las ventajas de poner un material producido y revisado por expertos en LM a la disposición del usuario de forma flexible, donde el interesado puede revisarlo a su ritmo, en el horario y lugar de su conveniencia. Es decir pueden capacitar a distancia, o también ser utilizados en cualquiera de las carreras del área de salud como complemento de una actividad docente presencial.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Academy of Pediatrics. Breastfeeding and the Use of Human Milk. Pediatrics. 1997; 6: 1035-1038. [ [Links](#) ]
2. Dewey K, Heinig J and Nommsen-Rivers LA. Differences in morbidity between breast-fed and formula-fed infants. Journal of Pediatrics. 1995; 126: 696-702. [ [Links](#) ]
3. Oficina Central de Estadística e Información (OCEI). Encuesta Social de Venezuela. Caracas, OCEI, 1992. [ [Links](#) ]
4. Rodríguez de Ornés C. Promoción de la Lactancia Materna. En Nutrición Base del Desarrollo. Serie de Fascículos. VIII. Educación en Nutrición. Caracas. Fundación Cavendes. 1995; 43-55. [ [Links](#) ]
5. AID/LAC. HNS. OPS/OMS. WELLSTAR. Enseñanza de la Lactancia Materna en Escuelas Profesionales de Ciencias de la Salud en América Latina y el Caribe. Informe final. En: Taller Subregional sobre Enseñanza de Lactancia Materna y Micronutrientes en las Universidades. Guatemala. 1994. [ [Links](#) ]
6. CONALAMA/ OTC - Banco Mundial/ UNICEF/ OMS. Curso de Capacitación. Consejería en Lactancia Materna. Caracas. Ministerio de la Familia, 1998. [ [Links](#) ]
7. Heinich R, Molenda M, Russell J and Smaldino S. Instructional Media and Technologies for Learning. 6ta. Ed. Columbus, Ohio. Prentice-Hall. 1999; 218-219. [ [Links](#) ]

---

**Edificio del Decanato, Oficina 50 P.B., Ciudad Universitaria, Caracas D.C, Venezuela. Apartado Postal 76333, El Marqués, Caracas.**

**Tlfs: (0212) 5619871 (0414) 2634154 Fax: (0212) 3214385**



[velascom@cantv.net](mailto:velascom@cantv.net)