

Revista del
Centro Dermatológico Pascua

Volumen
Volume **13**

Número
Number **1**

Enero-Abril
January-April **2004**

Artículo:

Editorial

Imagen digital en dermatología

Derechos reservados, Copyright © 2004:
Centro Dermatológico Pascua

Otras secciones de
este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

*Others sections in
this web site:*

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



editorial

Imagen digital en dermatología

Dra. Diana Medina Castillo*

"Una imagen dice más que mil palabras"

Desde los inicios de la dermatología las imágenes han sido de gran importancia para esta rama de la medicina, de hecho antes que las fotografías la representación de la patología se había hecho en pinturas, grabados, láminas, dibujos, esquemas y figuras de cera.

La importancia de la imagen digital inició hace más de una década en que en el *Journal American of Dermatology* se publica una de las primeras descripciones acerca de las técnicas digitales en nuestra especialidad.¹

Las cámaras digitales se componen de un sistema óptico igual que las tradicionales, una unidad CCD que transforma de inmediato la información lumínica en información electrónica y un sistema propio de almacenamiento temporal que son las tarjetas de memoria, la cual debe ser removible además de contar con una capacidad adecuada para una jornada laboral, en dermatología se requiere de intercambio de lentes y el flash tal como lo utilizamos en las cámaras tradicionales; otras características de la cámara son que se puede incorporar un dispositivo de imagen de cristal líquido, que se coloca en la parte trasera de la cámara y es una pantalla donde se visualizan las imágenes, lo cual permite borrar representaciones recién obtenidas y las contenidas en la memoria de la cámara, finalmente el sistema de descarga de información al archivo permanente y un alto consumo de energía proporcionado por pilas 1.5 V o el uso de pilas recargables.

La fotografía digital ayuda a captar, compilar, modificar y reproducir electrónicamente las imágenes, en una forma sencilla e instantánea, la cantidad de información es almacenada en un *bit* que en lenguaje binario co-

rrespondería a letras agrupadas y que forman palabras. Las imágenes de mapas de bits están formadas por una matriz de elementos cuadrados individuales a los que se denominan *pixel* (*picture element*) todo representando mediante un código digital, la resolución es determinada por el tamaño del pixel, la profundidad de color viene definida por un grupo de bits por lo que cuanto más bits se utilicen la resolución de profundidad de color será mayor y se requiere mínimo de un CCD de 1.5×10^6 pixeles.^{2,3}

Es conveniente tener un sistema de cómputo con programa antivirus, donde descargar ordenar y archivar las imágenes obtenidas para contar con copias de seguridad, también se puede obtener impresión en papel o contar con un *palette* para impresión en diapositivas tradicionales.

Las ventajas de la incorporación informática en dermatología son indudables, la organización del trabajo está mejor estructurada, no depende de un laboratorio fotográfico, y el ahorro en tiempo, espacio y dinero es mayor.

Desafortunadamente los inconvenientes son los costos de los equipos y el crecimiento exponencial de la informática, porque en el momento de comprar una cámara digital ya hay 10 más de mejor calidad en el mercado internacional.

Aun así pienso que la prueba del tiempo en cámaras digitales está por superarse; a medida que la gente utilice más estos equipos, podrán perfeccionarse las imágenes, la decisión de incorporar este método a la práctica clínica diaria depende de cada persona, sólo hay que detenernos a reflexionar un momento que gracias a la tecnología hablamos por teléfono, viajamos en automóviles, aviones y un sinfín de actividades cotidianas que probablemente pasan desapercibidas pero que las tenemos, gracias a los avances tecnológicos que ha tenido la humanidad.

Agradecimientos al Ingeniero José Luis Ángeles y Luis González del Departamento de Computación del Centro Pascua.



* Dermatóloga Centro Dermatológico Pascua (CDP).

BIBLIOGRAFÍA

1. Stone JL Peterson RL, Wolf JE. Digital imagining techniques in dermatology. *J Am Acad Dermatol* 1990; 23: 913-917
2. Bittford A, Farstasch M, Schuler G, Diepgen TL. Resolution requirements for digital images in dermatology. *J Am Acad Dermatol* 1997; 37: 195-198.
3. Ribera M, Grimalt R. La fotografía digital: un encuadre de futuro. *Piel* 1998; 13: 373-375.