

ORIGINALES

Tele dermatología. Revisión de 917 teleconsultas

S. Martínez-García, J. del Boz-González, T. Martín-González, E. Samaniego-González y V. Crespo-Erchiga

Servicio de Dermatología y Venereología. Complejo Hospitalario Universitario Carlos Haya. Málaga.

Resumen. *Introducción.* Actualmente el uso de la tele dermatología como herramienta diagnóstica está introduciéndose en la práctica diaria del dermatólogo, ya son muchos los trabajos publicados sobre la teleconsulta, donde se demuestra la alta sensibilidad y el alto ahorro económico de esta técnica como método diagnóstico.

Material y métodos. Presentamos en este artículo nuestra experiencia con cerca de 1.000 teleconsultas realizadas en un periodo de 2 años, desde octubre de 2004 a octubre de 2006.

Resultados. De las 917 teleconsultas realizadas, la mayoría de las lesiones han sido de patología benigna, destacando las queratosis seborreicas en 201 ocasiones, entre la patología maligna destacan las queratosis actínicas en 161 de los casos y se han diagnosticado 5 melanomas. El 58 % de las teleconsultas han sido citados para la consulta de presencia física, ya sea para realizar el tratamiento adecuado, en el 90 % de los casos, como para confirmar el diagnóstico o realizar pruebas complementarias, en un 10 %.

Conclusión. La imagen es el *gold standard* para el diagnóstico dermatológico. Actualmente la fotografía digital nos da tal calidad de imagen que, a la luz de nuestra experiencia, cabría afirmar que la patología tumoral que no pueda diagnosticarse con una imagen fotográfica digital de alta calidad, como las que proporcionan los instrumentos y medios que manejamos, raramente pueden llegar a diagnosticarse en presencia física sin la ayuda de pruebas complementarias.

Palabras clave: telemedicina, tele dermatología, asíncrona.

TELEDERMATOLOGY. REVIEW OF 917 TELECONSULTS

Abstract. *Introduction.* Tele dermatology is been currently introduced as a diagnostic tool in the daily practice of the dermatologist. Many published works regarding teleconsult show the high sensitivity and economic saving of this technique as a diagnostic method.

Material and methods. In this article we report our experience with nearly 1,000 teleconsults carried out in a period of two years, from October 2004 to October 2006.

Results. The majority of the 917 teleconsults performed were for benign lesions, notably seborrheic keratosis in 201 cases; among malignant lesions actinic keratosis appeared in 161 cases and melanoma was diagnosed in 5 cases. Fifty-eight percent of teleconsults have been arranged for a face-to-face consult in order to perform adequate treatment, in 90 % of cases, or to confirm diagnosis or carry out complementary exams, in 10 % of cases.

Conclusion. The image is the gold standard for dermatological diagnosis. Currently, digital photography gives us such a high image quality that, based on our experience, it can be stated that a neoplastic lesion that cannot be diagnosed by a high quality digital image with the available technology, rarely could be diagnosed in a face-to-face consult without the aid of complementary exams.

Key words: telemedicine, tele dermatology, asynchronous.

Introducción

La telemedicina fue descrita en 1998 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la distribución de servicios de salud, en los que la distancia es un factor crítico, donde los profesionales usan información y tecnología de comunicaciones para el intercambio de información válida para el diagnóstico, tratamiento y prevención de enferme-

Correspondencia:
Silvestre Martínez García.
Avda. Los Botijos. Urba. Altos de la Sierrezuela, 6 C1-1.
29639 Benalmadena Pueblo. Málaga.
silvestremg@eresmas.net

Aceptado el 7 de febrero de 2007.

dades o daños, investigación y evaluación; y para la educación continuada. Aplicando este concepto a la patología de la piel, definimos la tele dermatología¹.

En este artículo pretendemos dar una nueva visión de la tele dermatología, en la que la tecnología nos ayuda en la práctica diaria, filtrando la patología tumoral de los centros de salud, con el fin de dar prioridad a la asistencia en el hospital y evitando los llamados pacientes sanos²⁻⁴.

Para ello repasaremos los diferentes tipos de tele dermatología y presentaremos los resultados de nuestra experiencia con 917 teleconsultas.

Tipos de tele dermatología

Hay dos tipos de tele dermatología, el asíncrono o diferido y el síncrono o a tiempo a real⁵⁻⁸.

La tele dermatología síncrona hace referencia al intercambio de datos entre el emisor y el receptor a tiempo real. Este sistema presenta el gran inconveniente de que el médico emisor, el paciente y el especialista deben estar al mismo tiempo conectados entre sí, con la dificultad que eso conlleva. Entre las ventajas destaca la posibilidad de realizar la historia clínica por parte del dermatólogo. Este sistema corresponde a las videoconferencias.

La tele dermatología asíncrona o diferida es la forma de realizar teleconsultas más utilizada, principalmente porque el especialista no tiene la necesidad de coincidir en tiempo y espacio con el paciente ni con el médico de Atención Primaria.

Sistemas de tele dermatología asíncrona

Diferenciamos dos maneras de realizar teleconsulta en tiempo diferido, básicamente dependiendo del presupuesto que se dispone⁹⁻¹¹:

Teleconsulta básica

Para realizar una teleconsulta, solamente es necesaria una cámara fotográfica y una conexión a Internet. Esta es la forma más sencilla, barata y frecuente de realizar tele dermatología, ya que es un sistema fácil de implantar, pero plantea inconvenientes como la confidencialidad de datos de los pacientes. Este problema es parcialmente resuelto, por ejemplo, con las compresiones en win.rar (programa informático que comprime las fotografías de tamaño y que precisa de contraseña para poder visualizar los archivos), pero no son programas que hayan sido supervisados por la *Food and Drug Administration* (FDA) ni validados por la Unión Europea. Otros problemas que plantea son las limitaciones con la calidad de las imágenes, para el almace-

namiento de los datos y para la creación de una lista de trabajo^{12,13}. Este sistema de tele dermatología es eficaz, pero actualmente la tecnología ha evolucionado lo suficiente para que dispongamos de sistemas muchos más avanzados (tabla 1).

Teleconsulta avanzada

Analizaremos ahora los avances informáticos de que dispone actualmente la dermatología aplicable a la práctica de la teleconsulta.

En primer lugar, a la hora de capturar las imágenes disponemos de las cámaras digitales compactas o réflex, que desde 3 megapíxeles, llegan a realizar fotografías de alta calidad casi sin necesidad de conocimientos fotográficos. Por otro lado, disponemos del Molemax I, II, como *software* para la visualización, mapeo y almacenamiento de imágenes dermatológicas. El inconveniente que plantea es la calidad de las imágenes, ya que es un sistema de video de donde éstas se extraen, por lo que no suelen ser de muy buena calidad. En tercer lugar, disponemos del Fotofinder, sistema muy parecido al anterior, solo que la calidad de las imágenes es mejor, pero en cuanto al mapeo de las lesiones resulta más complicado de usar. Estos sistemas, tanto el Fotofinder como el Molemax, han revolucionado el seguimiento digital de las lesiones pigmentarias (fig. 1).

Para que la tele dermatología funcione, sin duda hace falta una buena imagen, por lo que el disponer de alguno de estos sistemas nos facilita el trabajo considerablemente.

El segundo frente donde avanza la tele dermatología es en la forma de intercambiar y almacenar la información desde el centro que envía las imágenes. Actualmente los hospitales tienden a contratar sistemas PACS (sistema de almacenamiento y comunicación de imágenes médicas). Éstos son servidores informáticos donde se almacenan las imágenes e información de los pacientes. Estos sistemas se han implantado en un principio en los Servicios de Radiología, pero aplicando la misma tecnología se aprovechan para incorporar imágenes dermatológicas. Junto con el

Tabla 1. Teleconsulta básica

Ventajas	Inconvenientes
Sistema barato	Seguridad de datos
Fácil de implantar	Limitación de calidad de imágenes
Facilidad de uso de cámaras fotográficas	Limitación dermatoscopia
	Almacenamiento imágenes
	Falta de lista de trabajo

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3181683>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3181683>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)