### +Model AD-1957; No. of Pages 7

## ARTICLE IN PRESS

Actas Dermosifiliogr. 2018;xxx(xx):xxx-xxx



# **ACTAS**Dermo-Sifiliográficas

Full English text available at www.actasdermo.org



## **ORIGINAL**

## Modelos de práctica de la teledermatología en España. Estudio longitudinal 2009-2014

G. Romero<sup>a,\*</sup>, D. de Argila<sup>b</sup>, L. Ferrandiz<sup>c</sup>, M.P. Sánchez<sup>a</sup>, S. Vañó<sup>d</sup>, R. Taberner<sup>e</sup>, P. Pasquali<sup>f</sup>, C. de la Torre<sup>g</sup>, F. Alfageme<sup>h</sup>, J. Malvehy<sup>i</sup> y D. Moreno-Ramírez<sup>c</sup>

- a Servicio de Dermatología, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España
- <sup>b</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España
- <sup>c</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España
- <sup>d</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Unidad de Ramón y Cajal, Madrid, España
- <sup>e</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca, Baleares, España
- <sup>f</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Pius, Valls, Tarragona, España
- g Servicio de Dermatología, Complejo Hospitalario Universitario de PontevedraPontevedra, España
- h Servicio de Dermatología, Hospital Puerta de HierroMadrid, España
- i Servicio de Dermatología, Unidad de Melanoma, Hospital Clínic, Barcelona, España

Recibido el 14 de diciembre de 2017; aceptado el 25 de marzo de 2018

### PALABRAS CLAVE

Telemedicina; Teledermatología; Teleconsulta; Investigación en servicios de salud

## Resumen

Introducción: La teledermatología (TD) es la especialidad clínica más desarrollada de la telemedicina. El desarrollo de la TD en un país completo no se ha estudiado previamente en profundidad.

*Métodos*: El objetivo fue analizar los modelos de TD en práctica real en España, centrándose en la organización, los aspectos técnicos, la docencia y las ventajas/desventajas percibidas por los teledermatólogos. Se realizaron 2 encuestas con teledermatólogos en 2009 y 2014.

Resultados: Se identificaron 25 centros utilizando TD en 2009 y 70 en 2014. La encuesta ampliada fue completada por 21 centros en 2009 y 42 en 2014. Las características generales en 2014 fueron: TD almacenamiento (TDA) fue la técnica predominante (83%), solo el 12% TD en tiempo real y el 5% TD híbrida. El 75% de los pacientes vistos en TD viven a menos de 25 km (TD urbana). La mayoría de los centros utilizan cámaras bridge de gama media y solo el 12% utiliza los teléfonos móviles. El 15% practica teledermoscopia y el 15% TD terciaria. En el 25%, la TD se restringió a la oncología cutánea; el 66% utiliza la TD para formación de médicos de primaria. Las ventajas principales (puntuación 0-10) fueron priorización en oncología (8,3), asistencia rápida de urgencias (7,8), la formación y la comunicación con los médicos de primaria (7,6),

Correo electrónico: gromeroa@gmail.com (G. Romero).

https://doi.org/10.1016/j.ad.2018.03.015

0001-7310/© 2018 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Cómo citar este artículo: Romero G, et al. Modelos de práctica de la teledermatología en España. Estudio longitudinal 2009-2014. Actas Dermosifiliogr. 2018. https://doi.org/10.1016/j.ad.2018.03.015

<sup>\*</sup> Autor para correspondencia.

+Model AD-1957; No. of Pages 7

## ARTICLE IN PRESS

G. Romero et al.

el cribado de enfermedad banal (7,6) y la disminución de las visitas presenciales (7,6). Los principales inconvenientes fueron (puntuación 0-10): la baja calidad de imágenes (6,3), el miedo al error (5,7), difícil coordinación con los médicos de primaria (MP) (3,8) y consumo de tiempo (3,3). La evolución 2009-2014 mostró más centros con TD y más teledermatólogos, mejor tecnología y aumento de los modelos TDA y urbano.

Conclusión: La TD es una tecnología emergente que comienza su fase de consolidación en España. Más del 25% de los centros de dermatología en España han puesto en práctica un sistema de TD. El modelo predominante es TDA en un entorno urbano. Los dermatólogos perciben la TD como una opción efectiva con más ventajas que desventajas. La satisfacción general es alta, sin embargo, todavía hay áreas que necesitan mejoras significativas.

© 2018 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

#### **KEYWORDS**

Telemedicine; Teledermatology; Teleconsultation; Health service research

## Practice Models in Teledermatology in Spain: Longitudinal Study, 2009-2014

#### Abstrac

Introduction: Teledermatology is the most advanced clinical specialty in telemedicine. The development of teledermatology in specific countries has not been studied in depth.

*Methods*: Our objective was to analyze teledermatology models in clinical practice in Spain. We paid special attention to organization, technical aspects, training, and the advantages/disadvantages as seen by teledermatologists. Two surveys were carried out (2009 and 2014).

Results: Teledermatology was used at 25 centers in 2009 and at 70 in 2014. The extended survey was completed by 21 centers in 2009 and 41 in 2014. Store-and-forward teledermatology was the main technique (83%) in 2014. Only 12% of centers used the real-time method, and 5% used a hybrid modality. Patients lived less than 25 km away in 75% of cases (urban teledermatology). Most centers used mid-range bridge cameras; only 12% used mobile phones. Teledermoscopy and tertiary teledermatology were each used in 15% of centers. Teledermatology was restricted to skin cancer in 25% of cases, and 66% of centers used it to train primary care physicians. The main advantages, assessed on a scale of 1 to 10, were prioritization in cancer screening (8.3), rapid emergency care (7.8), training of and communication with primary care physicians (7.6), screening for trivial conditions (7.6), and reduction in the number of face-to-face visits (7.6). The main disadvantages were poor image quality (6.3), fear of error (5.7), difficulty in coordinating with primary care physicians (3.8), and time commitment (3.3). Between 2009 and 2014, the number of centers using teledermatology and the number of teledermatologists increased, as did use of the store-and-forward and urban models. The technology used also improved.

Conclusion: Teledermatology is an emerging technology that is becoming well established in Spain. More than 25% of dermatology centers in Spain have implemented a teledermatology model. Store-and-forward in an urban setting is the most widely used modality. Teledermatologists see this technology as an effective option with more advantages than disadvantages. General satisfaction is high, although there is room for significant improvement in some areas. © 2018 AEDV. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

La teledermatología (TD) es la práctica de la dermatología a través de las tecnologías de comunicación. Se considera la especialidad clínica con más desarrollo en telemedicina<sup>1,2</sup>, siendo la TD de almacenamiento (TDA), con solo foto fija, el modelo cada vez más usado frente a la modalidad en tiempo real (TDTR) que utiliza vídeo<sup>3</sup>. Además, la TD es la especialidad de la telemedicina con mayor número de estudios publicados<sup>4,5</sup>. A pesar de la creciente práctica de TD, no está claro si puede considerarse una aplicación madura<sup>6,7</sup>, especialmente respecto a los resultados de salud en práctica clínica. De hecho, la TD ha sido un tema habitual de

debate en algunos países con una larga tradición de TD, tales como Reino Unido<sup>8</sup> o España<sup>4</sup>. Se ha demostrado su utilidad como instrumento de diagnóstico a gran escala en los Holanda<sup>9</sup> y, a pesar de su uso aparentemente incremental en todo el mundo, son muy pocos los estudios publicados sobre implantación y caracterización de modelos de TD en los países desarrollados. La excepción es un interesante estudio sobre modelos de práctica y desafíos del mundo real de la TD en California, publicado en 2012, que proporciona un análisis en profundidad de la praxis en este estado<sup>10</sup>. Un año más tarde, un estudio longitudinal evalúa el desarrollo de los programas de TD entre los años 2003 y 2011 en los EE. UU. <sup>11</sup>.

## Download English Version:

## https://daneshyari.com/en/article/8957586

Download Persian Version:

https://daneshyari.com/article/8957586

<u>Daneshyari.com</u>