

# Teledermatología: una herramienta útil en la consulta de Atención Primaria



Miranda Rengel F

Pediatra. Zona Básica de Salud La Zubia (Distrito Metropolitano de Granada).

Miembro de la Junta Directiva de la Asociación Andaluza de Pediatría de Atención Primaria.

## PUNTOS CLAVE

- La teledermatología puede ser una herramienta útil en nuestra práctica clínica, pero siempre se debe recordar que no debe sustituir a la consulta presencial.
- Es imprescindible para conseguir un buen resultado una formación adecuada del personal sanitario en teledermatología.
- Este nuevo uso de la telemedicina nos permite una formación bidireccional que puede ser enriquecedora para ambas partes.
- Es esencial explicar siempre al paciente en qué consiste la teleconsulta y qué es lo que esperamos de ella.

## RESUMEN

La teledermatología, dentro de la telemedicina, forma parte del uso de la tecnología de las telecomunicaciones para proveer servicios e información médica. Como todos sabemos, es una modalidad en auge que se está implantando en los últimos años en multitud de áreas sanitarias. En este artículo vamos a analizar sus principales ventajas e inconvenientes, metodologías, aplicaciones y componentes necesarios para el uso de esta. Además, se analizarán los distintos tipos de teledermatología que podemos encontrar, así como las recomendaciones esenciales que debemos tener en cuenta a la hora de realizar una teleconsulta dermatológica.

## INTRODUCCIÓN

El avance de las telecomunicaciones y los sistemas informáticos está transformando numerosos aspectos de nuestra vida, y la Medicina, particularmente la Dermatología, no es ajena a esta revolución. La teledermatología se presenta como una herramienta innovadora que, mediante el uso de tecnologías de la información y comunicación, facilita el diagnóstico y tratamiento de enfermedades cutáneas a distancia, promoviendo una mejor interacción entre profesionales de Atención Primaria y Especializada, y contribuyendo a la formación continua en el área dermatológica.

En nuestro sistema sanitario, esta herramienta resulta accesible y práctica para los médicos de Atención Primaria. Dado que las afecciones de la piel son una causa frecuente de consulta, la teledermatología permite resolver un gran porcentaje de estos casos en una sola intervención, optimizando el tiempo y los recursos disponibles<sup>1</sup>.

Entre sus beneficios destacan la posibilidad de acceder a un especialista en Dermatología sin importar la ubicación geográfica del paciente y la reducción del tiempo de espera entre la valoración inicial y la cita con el especialista<sup>2</sup>.

Para su implementación solo se requiere un dermatoscopio y un dispositivo capaz de capturar imágenes de calidad, además de una historia clínica detallada, indispensable para alcanzar un diagnóstico preciso y determinar el tratamiento adecuado.

Asimismo, la teledermatología se ha consolidado como un canal efectivo de comunicación entre pediatras y dermatólogos,

**Cómo citar este artículo:** Miranda Rengel F. Teledermatología: una herramienta útil en la consulta de Atención Primaria. Form Act Pediatr Aten Prim. 2025;18(3):146-50.

fortaleciendo la formación de los profesionales de Atención Primaria en patologías cutáneas, lo que mejora su capacidad de resolución con el tiempo. Sin embargo, uno de los desafíos identificados es el tiempo que requiere la teleconsulta dentro de la Atención Primaria, lo que puede sobrecargar a los médicos<sup>3</sup>.

Además, en algunas áreas sanitarias, la falta de dermatoscopios en cada consulta y los posibles fallos informáticos pueden dificultar la transferencia rápida de imágenes y datos.

Para garantizar una correcta aplicación de esta tecnología, es fundamental una formación adecuada en su uso. Una técnica deficiente puede derivar en un aumento de derivaciones a consultas presenciales, ya sea por imágenes dermatoscópicas ausentes en lesiones pigmentadas, baja calidad de las fotografías o infraestructuras inadecuadas. Una preparación sólida en teledermatología permitirá maximizar su potencial y mejorar la atención dermatológica a distancia.

## VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LA TELEDERMATOLOGÍA<sup>4</sup>

Como técnica novedosa que es, la teledermatología cuenta con partidarios y detractores. Por un lado, como puntos a favor encontramos: el incremento de la equidad al aportar acceso a todos los ciudadanos independientemente de donde vivan, imágenes con buena calidad que permiten realizar un diagnóstico y un seguimiento muy similar al de la consulta presencial. En cuanto al grado de aceptación de los pacientes en general es adecuado, evita retrasos en el diagnóstico y tener que desplazarse físicamente para ser valorado en otra consulta.

Por el contrario, la teledermatología debería ser, como hemos comentado anteriormente, una herramienta complementaria a la consulta convencional. El uso de la teleconsulta provoca una tendencia a centrarse en la lesión concreta del paciente y no en el paciente como un todo. Esto último hace que los diagnósticos sean erróneos, aumente la deshumanización y se atente contra la seguridad del paciente. Además, algunos pacientes prefieren ser valorados presencialmente.

En cuanto al coste económico, los servicios de salud deben hacer frente a un gasto para la adquisición y mantenimiento de los medios tecnológicos. Si los medios no son adecuados, provocan una sobrecarga para los médicos de Atención Primaria.

Por último, no debemos olvidar los problemas de seguridad, privacidad y responsabilidad legal ante los que nos podemos enfrentar tanto con la forma asincrónica como la síncrona.

## TIPOS DE TELEDERMATOLOGÍA

En términos generales, la teledermatología se lleva a cabo de forma asincrónica<sup>5</sup>, lo que significa que las imágenes del paciente se almacenan en un sistema informático y posteriormente son analizadas por el dermatólogo, quien emite su diagnóstico en un segundo momento. Así, el pediatra de Atención Primaria captura imágenes dermatológicas que se guardan y envían al especialista mediante una plataforma digital, sin necesidad de que ambos profesionales coincidan en el mismo tiempo. Sin embargo, existen ciertas limitaciones, como la posible baja calidad de algunas imágenes, la imposibilidad de examinar físicamente al paciente y la falta de interacción directa en la primera evaluación.

Además de esta modalidad, también existe la teledermatología en tiempo real o síncrona<sup>5</sup>, donde ambos profesionales interactúan simultáneamente, generalmente mediante videoconferencia. Cada enfoque tiene sus ventajas y desafíos, como se detalla en la [Tabla 1](#). La mayoría de los dermatólogos prefieren el modelo asincrónico por su mayor facilidad de coordinación, menor coste y la posibilidad de una aplicación difusa, sin necesidad de equipamiento altamente especializado, más allá de un dispositivo para capturar imágenes como una cámara o un teléfono móvil. En cambio, la videoconferencia ofrece una consulta más cercana a la tradicional, permitiendo un contacto directo entre el dermatólogo, el médico general y el paciente, lo que generalmente facilita un diagnóstico y tratamiento más preciso.

Las diferencias entre la teledermatología asincrónica (difusa) y síncrona (videoconferencia)<sup>6,7</sup> se detallan en la [Tabla 1](#).

## VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LA TELEDERMATOLOGÍA ASÍNCRONA<sup>8</sup>

### Ventajas:

- Es coste-efectiva.
- Validez y fiabilidad adecuadas.
- Eficaz para realizar cribado y selección de pacientes que precisan atención especializada.
- Se pueden aportar multitud de imágenes.
- Permite acortar el tiempo de acceso de los pacientes a las consultas hospitalarias.

### Inconvenientes:

- No permite intercambio en tiempo real de posibles interrogantes que se le planteen al dermatólogo en cuanto a la historia clínica del paciente.

Tabla 1. Diferencias entre la teledermatología asíncrona y síncrona<sup>6,7</sup>

Acciones	Síncrona	Asíncrona
En tiempo real	Sí	No
Posibilidad de ajustes, retoques o nuevas imágenes	Sí, inmediata	No, precisa de nuevos envíos
Información clínica	Completa	Estandarizada
Tipo de respuesta	Tomada por el especialista	Tomada por el médico de Atención Primaria o personal de enfermería
	Inmediata	Retardada
Coste económico	Más resolutiva	Menos resolutiva
	Muy alto	Bajo
	Precisa banda ancha	Banda ancha opcional
Calidad de imagen	Mayor requerimiento de tiempo de los facultativos y pacientes	Menor requerimiento de tiempo de los facultativos
	Possiblemente adecuada pero justa	Muy buena
	No	Sí
Capacidad educacional	Muy buena	Buena

- Menor poder de formación para el médico de familia.
- Deshumanización del acto médico.
- Experiencia repetitiva y poco atractiva para el especialista en Dermatología.
- Factores externos que requieran repetir la consulta (por ejemplo, la mala calidad de la imagen).

## VENTAJAS E INCONVENIENTES LA TELEDERMATOLOGÍA SÍNCRONA<sup>8</sup>

### Ventajas:

- Consulta interactiva en la que puede participar el dermatólogo, el médico de Atención Primaria y el paciente.
- Diagnóstico y manejo más precisos que en la asíncrona.
- Información clínica más exhaustiva.
- Mayor formación para el médico emisor.
- Coste-efectiva para lugares con localizaciones lejanas a Servicios de Dermatología hospitalarios.

### Inconvenientes:

- Problemas de coordinación, precisa planificación de tiempo por ambas partes.
- Fallos tecnológicos que aumenten el tiempo de consulta.
- Menor calidad de las imágenes.
- No es coste-efectiva si las distancias a Servicios de Dermatología son cortas.

## CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTA

En cualquier modalidad de teleconsulta, es fundamental garantizar la privacidad, la protección de los datos y la facilidad de uso para asegurar la reproducibilidad del procedimiento. Aunque en algunos casos puede bastar con una comunicación clara y el consentimiento oral del paciente, se recomienda obtener el consentimiento informado por escrito, especialmente cuando las imágenes capturadas permiten la identificación de la persona<sup>6</sup>.

Aunque se debe evitar este último caso en la medida de lo posible, no siempre es factible. A su vez, es esencial proporcionar una formación adecuada al personal involucrado.

La teledermatología debe considerarse una herramienta complementaria y no un sustituto de las consultas presenciales. La necesidad de atención en persona surge en situaciones donde el diagnóstico es complejo, requiere exploración física o es complicada la obtención de imágenes de calidad. Asimismo, algunas pruebas o tratamientos específicos, como crioterapia, biopsias o intervenciones quirúrgicas solo pueden realizarse en un entorno hospitalario<sup>9</sup>.

Al tratarse de una tecnología en evolución, el uso de teleconsultas plantea ciertas cuestiones legales aún por resolver<sup>10</sup>.

Un aspecto clave es determinar quién asume la responsabilidad final en las consultas realizadas por este medio, tanto en el diagnóstico como en el tratamiento del paciente. En la teledermatología, el especialista proporciona orientación

clínica al médico solicitante, pero la responsabilidad asistencial del paciente sigue recayendo en este último, tanto en la confirmación del diagnóstico como en la administración del tratamiento adecuado.

## RECOMENDACIONES DE LA ASOCIACIÓN AMERICANA DE TELEMEDICINA PARA REALIZAR LAS FOTOGRAFÍAS DE TELEDERMATOLOGÍA<sup>11</sup>

De manera general, se recomienda utilizar una referencia en centímetros, incluida en la fotografía, para saber el tamaño de las lesiones. Si no fuera posible realizar la toma de imágenes con buena luz ambiental, utilizar *flash* y un fondo azul o gris.

### Para una erupción generalizada:

- Imágenes de la parte anterior y posterior del cuerpo para distribuir la información.
- Distancia normal de examen de las lesiones típicas (de 22,86 a 30,48 cm).
- Para lesiones muy concretas, utilizar un acercamiento extremo con el objetivo macro a no menos de 10 a 16 cm de distancia de la superficie de la lesión (identificar siempre la zona del cuerpo que se examina).

### Para lesiones únicas:

- Distancia normal de fotografía (de 22,86 a 30,48 cm).
- Utilizar el macro para lesiones muy concretas, aproximadamente a 10,16 cm de distancia de la superficie de la lesión (identificando la parte del cuerpo que se fotografía).

## TELEDERMATOLOGÍA EN LA EDAD PEDIÁTRICA

Hasta la fecha, existen pocos estudios que analicen el uso de la teledermatología en pacientes pediátricos, y aquellos disponibles presentan una gran variabilidad en cuanto a las edades estudiadas y los objetivos evaluados<sup>12,13</sup>. Sin embargo, en términos generales, la teledermatología aplicada a la población infantil ha demostrado ser una herramienta eficaz para filtrar casos, reduciendo la necesidad de consultas presenciales y agilizando el tiempo entre la derivación y la intervención. Esto ha permitido mejorar el acceso a la Atención Especializada y disminuir el desplazamiento de los pacientes al hospital. Además, su uso ha revelado un importante valor educativo para los profesionales<sup>14</sup>.

La comparación entre las patologías diagnosticadas por teledermatología y las atendidas en una consulta presencial es compleja debido a la diversidad en las clasificaciones diagnósticas

utilizadas en los distintos centros. En países desarrollados, los motivos más frecuentes de consulta dermatológica presencial incluyen la dermatitis atópica, los nevos melanocíticos y las verrugas víricas. Estudios realizados en población pediátrica en España han identificado los eccemas como la causa predominante de consulta en unidades especializadas, seguidos de patologías infecciosas (verrugas, *molluscum*, escabiosis), nevos y tumores benignos y malignos<sup>15</sup>.

Investigaciones más recientes han señalado que los nevos melanocíticos lideran el número de consultas, seguidos por las infecciones dermatológicas y los eccemas, con la dermatitis atópica como el grupo más recurrente<sup>16</sup>.

En el ámbito de la teledermatología, los diagnósticos más comunes incluyen la dermatitis atópica, los nevos, las verrugas vulgares y el *molluscum*<sup>17,18</sup>.

La concordancia diagnóstica entre la teleconsulta y la consulta presencial es elevada. Estudios que abarcan todas las edades han reportado un acuerdo total entre el 60% y el 80%, mientras que el acuerdo parcial oscila entre el 70% y el 90%<sup>19</sup>.

En población pediátrica, estos porcentajes también son altos. Un estudio que evaluó a 135 pacientes menores de 18 años encontró una concordancia del 82% entre la teleconsulta y el diagnóstico presencial. La tasa de acuerdo se reducía al 69% cuando la consulta remota era realizada por un dermatólogo y la consulta presencial por otro especialista diferente<sup>12</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Dolfini L, Patel Y. Dermatology in primary care: An audit of the proportion of patients who present to general practice with a dermatological problem that could be self-managed. Br J Gen Pract. 2020;70(suppl 1):bjgp20X711053.
2. Lee JJ, English JC. Teledermatology: A review and update. Am J Clin Dermatol. 2018;19(2):253-60.
3. Pasquali P, Sonthalia S, Moreno-Ramírez D, Sharma P, Agrawal M, Gupta S, et al. Teledermatology and its current perspective. Indian Dermatol Online J. 2020;11(1):12-20.
4. García Vega FJ. Teledermatología, Store-and-Forward. Santiago de Compostela: Servicio Galego de Saude. Axencia de Avaliación de tecnologías sanitarias de Galicia, avalía-t; Informe: INF2003/03. En: Sergas [en línea] [consultado el 22/07/2025]. Disponible en: <https://extranet.sergas.es/catpb/Docs/gal/Publicaciones/Docs/avalia-t/pdf7-62.pdf>
5. McKoy K, Antoniotti NM, Armstrong A, Bashshur R, Bernard J, Bernstein D, et al. Practice guidelines for teledermatology. Telemed J E Health. 2016;22(12):981-90.
6. Eedy DJ, Wootton R. Teledermatology: a review. Br J Dermatol. 2001;144(4):696-707.

- 7.** Ribera M, Peñas PF, Barco L. La teledermatología hoy. *Piel*. 2001;16:225-37.
- 8.** Romero G, García M, Vera E, Martínez C, Cortina P, Sánchez P, et al. Resultados preliminares de DERMATEL: estudio aleatorizado prospectivo comparando modalidades de teledermatología síncrona y asíncrona. *Actas Dermosifiliogr*. 2006;97:630-6.
- 9.** Moreno Ramírez D, Ferrández Pulido L, Nieto A, Villegas Portero R. Teledermatología. Revisión sistemática y evaluación económica. En: AETSA [en línea] [consultado el 22/07/2025]. Disponible en: [https://www.aetsa.org/download/publicaciones/antiguas/AETSA\\_2006-21.pdf](https://www.aetsa.org/download/publicaciones/antiguas/AETSA_2006-21.pdf)
- 10.** Silverman RD. Current legal and ethical concerns in telemedicine and e-medicine. *J Telemed Telecare*. 2003;9 Suppl 1:S67-9.
- 11.** Krupinski E, Burdick A, Pak H, Bocachica J, Earles L, Edison K, et al. American Telemedicine Association's Practice Guideline For Teledermatology. *Telemed J E Health*. 2008;14(3):289-302.
- 12.** Heffner VA, Lyon VB, Brousseau DC, Holland KE, Yen K. Store-and-forward teledermatology versus in-person visits: A comparison in pediatric teledermatology clinic. *J Am Acad Dermatol*. 2009;60:956-61.
- 13.** Fieleke DR, Edison K, Dyer JA. Pediatric teledermatology a survey of current use. *Pediatr Dermatol*. 2008;25(2):158-62.
- 14.** Shaikh N, Lehmann CU, Kaleida PH, Cohen BA. Efficacy and feasibility of teledermatology for paediatric medical education. *J Telemed Telecare*. 2008;14(4):204-7.
- 15.** Torrelo A, Zambrano A. Frecuencia de las enfermedades cutáneas en una consulta monográfica de Dermatología Pediátrica (1990-1999). *Actas Dermosifiliogr*. 2002;93:369-78.
- 16.** Casanova JM, Sanmartín V, X. Soria, M. Baradad, R.M. Martí, A. Font. Dermatosis infantiles en la consulta de Dermatología de un hospital general universitario en España. *Actas Dermosifiliogr*. 99 (2008), pp. 111-118.
- 17.** Chen TS, Goldyne ME, Mathes EFD, Frieden IJ. Pediatric teledermatology: Observations based on 429 consults. *J Am Acad Dermatol*. 2010;62(1):61-6.
- 18.** Philip J, Frieden IJ, Cordoro KM. Pediatric teledermatology consultations: Relationship between provided data and diagnosis. *Pediatr Dermatol*. 2013;30(5):561-7.
- 19.** Vano-Galván S, Hidalgo A, Aguayo-Leiva I, Gil-Mosquera M, Ríos-Buceta L, Plana MN, et al. Teledermatología diferida: análisis de validez en una serie de 2000 observaciones. *Actas Dermosifiliogr*. 2011;102:277-83.

## LECTURAS RECOMENDADAS

- Batalla A, Suh-OJ HJ, Abalde T, Salgado-Boquete L, de la Torre C. Teledermatología en edad pediátrica. Observaciones en la práctica clínica diaria. *An Pediatr (Barc)*. 2016;84:324-30.  
*Estudio observacional retrospectivo de las consultas virtuales realizadas entre mayo de 2011 y enero de 2015 a pacientes de 0 a 15 años mediante un sistema de teledermatología diferida en un hospital nacional.*
- Romero G, Garrido JA, García-Arpa M. Telemedicina y teledermatología (I): concepto y aplicaciones. *Actas Dermosifiliogr*. 2008;99(7):506-22.  
*Este artículo revisa brevemente el origen, el desarrollo, las aplicaciones, los beneficios, las metodologías y los componentes de la telemedicina.*