



ORIGINAL

Tele dermatología en edad pediátrica. Observaciones en la práctica clínica diaria[☆]



Ana Batalla*, Hae Jin Suh-Oh, Teresa Abalde, Laura Salgado-Boquete y Carlos de la Torre

Servicio de Dermatología, Complejo Hospitalario de Pontevedra, Pontevedra, España

Recibido el 14 de abril de 2015; aceptado el 1 de julio de 2015

Disponible en Internet el 10 de agosto de 2015

PALABRAS CLAVE

Concordancia;
Dermatología;
Diagnóstico;
Eficiencia;
Pediatria;
Telemedicina

Resumen

Introducción: La tele dermatología es una técnica en expansión. Múltiples trabajos evalúan esta disciplina en la población general, siendo pocos los estudios que analizan la población pediátrica. Nuestro objetivo consistió en describir el tipo de patología consultada a través de esta técnica, su capacidad resolutoria y el grado de concordancia entre los diagnósticos virtuales y presenciales, en población pediátrica.

Material y métodos: El trabajo consistió en un 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 tele dermatología diferida. Se recogieron datos demográficos, diagnósticos indicados por el pediatra realizador de la teleconsulta y por los dermatólogos que evaluaron las consultas virtuales y presenciales, actitud a seguir indicada por el dermatólogo en la consulta virtual (alta/remisión a consulta), motivo de remisión y grado de acuerdo entre los diagnósticos emitidos.

Resultados: Se analizaron 183 teleconsultas. Los diagnósticos más frecuentes fueron patología inflamatoria (39%), lesiones pigmentadas benignas (23%) y patología infecciosa (20%). El 48% de las teleconsultas requirieron una visita presencial posterior. La concordancia diagnóstica entre el dermatólogo evaluador de la teleconsulta y el dermatólogo realizador de la consulta presencial fue del 89%, y entre el pediatra y el dermatólogo evaluador de la teleconsulta, del 66%.

Conclusiones: Las patologías consultadas a través de tele dermatología presentan una distribución similar a las consultas presenciales. Aproximadamente, la mitad de las teleconsultas no requiere evaluación presencial posterior. El grado de acuerdo entre el dermatólogo evaluador de la teleconsulta y el que realiza la consulta presencial es elevado.

© 2015 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

[☆] Presentación previa en reuniones, congresos o simposios. El trabajo ha sido enviado y aceptado para su presentación en formato póster en el 24th EADV Congress.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: anacebey@yahoo.es (A. Batalla).

KEYWORDS

Agreement;
Dermatology;
Diagnosis;
Efficiency;
Paediatrics;
Telemedicine

Tele dermatology in Paediatrics. Observations in daily clinical practice**Abstract**

Introduction: Tele dermatology is a technique that is increasingly being developed. There are many studies that assess this discipline in the general population, but few studies analyse the paediatric population exclusively. The aims of this study are to describe the distribution of diseases consulted through tele dermatology, the use of this technique to avoid face-to-face consultations, and the agreement between virtual and face-to-face diagnoses, in the paediatric population.

Material and methods: The work consisted of an observational and retrospective study of the virtual consultations made between May 2011 and January 2015 through a store-and-forward tele dermatology programme, involving patients from 0 to 15 years. We collected demographic data, as well as the diagnoses made by the paediatrician who made the virtual consultation, and by the dermatologists who assessed the virtual and the face-to-face consultations, the indication given by the dermatologist who assessed the virtual consultation (discharge or referral), reason for referral, and diagnostic agreement rate.

Results: A total of 183 virtual consultations were analysed. The most frequent diagnoses were inflammatory diseases (39%), benign pigmented lesions (23%), and infectious diseases (20%). Almost half of the virtual consultations (48%) were referred for a face-to-face diagnosis. Diagnostic agreement between the dermatologist who evaluated the virtual consultation and the paediatrician who evaluated the face-to-face consultation was 89%, and 66% between the paediatrician who made the virtual consultation and the dermatologist who assessed it.

Conclusions: Virtual consultations have a similar disease distribution to conventional (face-to-face) referrals. Approximately half of the virtual consultations do not require a subsequent face-to-face visit. The agreement rate between the diagnoses given by both dermatologists (virtual and face-to-face diagnoses) is high.

© 2015 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La tele medicina es una disciplina en expansión. Debido a la importancia de la imagen, la dermatología es una de las especialidades en las que ha tenido una mayor implantación. En general, se dispone de 2 sistemas para la realización de tele dermatología: uno diferido, de almacenaje, y otro en tiempo real, en el que los facultativos y los pacientes se comunican al mismo tiempo. La mayoría de los trabajos muestran mayor concordancia entre los diagnósticos virtual y presencial con los sistemas en tiempo real. Sin embargo, los sistemas de almacenaje son más factibles en la práctica clínica diaria, y por ello los más utilizados^{1,2}.

Existen múltiples estudios que evalúan distintos aspectos de esta técnica como la satisfacción de los pacientes, la concordancia diagnóstica con respecto a la consulta presencial o la capacidad resolutoria. En general, la gran parte de estos trabajos evalúan el total de consultas recibidas, que abarcan fundamentalmente población adulta^{3,4}. Y son pocas las observaciones centradas únicamente en población pediátrica.

Nuestro objetivo consistió en realizar un análisis descriptivo del tipo de patología que se consulta mediante tele dermatología, la capacidad resolutoria de esta modalidad de consulta y los grados de acuerdo entre los diagnósticos emitidos por los diferentes facultativos que evalúan a un mismo paciente, todo ello centrado en la población pediátrica.

Material y métodos

El trabajo consistió en un estudio observacional retrospectivo de las tele consultas realizadas a pacientes de edad pediátrica a través de un sistema de tele dermatología diferida en el Complejo Hospitalario de Pontevedra (EOXI Pontevedra-Salnés). La tele dermatología se implantó de modo progresivo en Galicia a partir del año 2001, comenzando su funcionamiento en nuestro centro en mayo del 2011, por lo que el periodo de nuestro estudio abarcó de mayo de 2011 a enero de 2015. Las tele consultas procedían de la atención primaria de Pediatría, que en la Comunidad Autónoma de Galicia comprende las edades desde 0 a 15 años incluidos. A través del programa SIGAP, los pediatras completaban un cuestionario que contenía los ítems básicos de la historia clínica (anamnesis, antecedentes personales y familiares, exploración física, sospecha diagnóstica y tratamientos previamente administrados) y adjuntaban una o varias imágenes clínicas. En el mismo programa y para cada tele consulta, existía un espacio para la respuesta del dermatólogo, en el que se indicaba el diagnóstico y el plan terapéutico a seguir. El programa de tele dermatología (SIGAP) está vinculado a la historia clínica electrónica (programa IANUS), lo que facilita el seguimiento de las consultas presenciales posteriores. Las tele consultas, procedentes de 15 centros de salud, fueron evaluadas indistintamente por 6 dermatólogos diferentes. Las consultas presenciales se distribuyeron en las agendas

de 8 dermatólogos según disponibilidad en las listas de espera.

Desde ambos programas informáticos (SIGAP e IANUS) se recogieron los siguientes datos: edad y sexo del paciente, centro de salud de procedencia, dermatólogos que respondieron la teleconsulta y la consulta presencial (en caso de requerirse), diagnóstico establecido por el pediatra, por el dermatólogo a través de la teleconsulta y el dado por el dermatólogo en la consulta presencial (en caso de haberse realizado), actitud a seguir indicada por el dermatólogo a través de la teleconsulta, motivo por el que se decidió remitir a consulta presencial, y grado de acuerdo entre los diferentes diagnósticos (entre el dado por el pediatra y por el dermatólogo a través de la teleconsulta, y entre el dado por el dermatólogo en la teleconsulta y el dado por el dermatólogo en la consulta presencial). El formulario de recogida de datos se muestra en la [tabla 1](#).

Aquellos casos en que por motivos técnicos, errores informáticos o falta de algún componente de la teleconsulta (falta de imágenes, falta de historia clínica) se realizó una segunda teleconsulta para un mismo paciente, fueron considerados como teleconsultas redundantes y no se tuvieron en cuenta para el análisis de datos final.

Para la agrupación de los diagnósticos se consideraron 7 grupos de enfermedades: patología inflamatoria, infecciosa, tumoral benigna, tumoral maligna, lesiones pigmentadas benignas, lesiones pigmentadas malignas y «otros diagnósticos». Aunque esta clasificación era arbitraria, nos permitiría obtener un mayor número de pacientes en cada grupo para poder establecer comparaciones.

En cuanto a la actitud a seguir indicada por el dermatólogo que realizó la teleconsulta, las opciones posibles fueron «alta» (se daba una indicación sin que el paciente requiriese una evaluación dermatológica «cara a cara») o «remisión a consulta presencial» (habiéndose dado o no una indicación de tratamiento, se indicaba solicitar una cita para valoración dermatológica presencial, con mayor o menor prontitud según el juicio diagnóstico). Los motivos que llevaron a indicar una derivación a consulta presencial se clasificaron en necesidad de tratamiento, de seguimiento o de confirmación diagnóstica y/o pruebas complementarias, imágenes de baja calidad o falta de imagen dermatoscópica. También se recogieron aquellos casos en los que en la teleconsulta se indicó «alta» pero los pacientes fueron derivados igualmente a consulta presencial a criterio del pediatra.

Se definió grado de acuerdo total si los diagnósticos emitidos para un mismo proceso (dados por el pediatra y el dermatólogo evaluador de la teleconsulta, o dados por el dermatólogo evaluador de la teleconsulta y el dermatólogo que realizó la consulta presencial) eran iguales. Se consideró acuerdo parcial si se emitían varios diagnósticos diferenciales y al menos uno de ellos coincidía con el «*gold standard*». En el caso del diagnóstico realizado por el pediatra y por el dermatólogo evaluador de la teleconsulta, se consideró como «*gold standard*» el dado por el dermatólogo. En el caso de los diagnósticos emitidos por el dermatólogo evaluador de la teleconsulta y el que realizó la consulta presencial, se consideró «*gold standard*» el dado por este último y reforzado por las pruebas complementarias (dermatoscopia, toma de muestras para estudios microbiológicos, histología) en caso de que hubieran sido necesarias.

Durante el periodo de realización del estudio, no existía en nuestro servicio una consulta monográfica de dermatología pediátrica. Sin embargo, todos los dermatólogos que evaluaron las consultas virtuales y presenciales contaban con más de 15 años de experiencia o bien tenían gran interés

Tabla 1 Cuestionario de recogida de datos

Cuestionario de recogida de datos	
	Opciones
Número de cuestionario	
Centro de salud	
Fecha de teleconsulta	
Fecha de nacimiento	
Sexo	- Mujer (0) - Varón (1)
Diagnóstico emitido por el pediatra	- Enfermedades inflamatorias/autoinmunes (1) - Enfermedades infecciosas (2) - Tumores benignos (3) - Tumores malignos (4) - Lesiones pigmentadas benignas (5) - Lesiones pigmentadas malignas (6) - Otras (7) - No clasificable (9)
Diagnóstico emitido por el dermatólogo en la teleconsulta	- Enfermedades inflamatorias/autoinmunes (1) - Enfermedades infecciosas (2) - Tumores benignos (3) - Tumores malignos (4) - Lesiones pigmentadas benignas (5) - Lesiones pigmentadas malignas (6) - Otras (7) - No clasificable (9)
Indicación en la teleconsulta	- Alta (1) - Remitir a consulta presencial (2) - No clasificable (9)
Motivo para remitir al hospital	- Seguimiento (1) - Necesidad de tratamiento (2) - Confirmación/Necesidad de pruebas complementarias (3) - Imágenes de baja calidad (4) - Necesidad de dermatoscopia (5) - Por criterio del pediatra (6) - No clasificable (9)
Diagnóstico realizado en la consulta presencial	- Enfermedades inflamatorias/autoinmunes (1) - Enfermedades infecciosas (2) - Tumores benignos (3) - Tumores malignos (4) - Lesiones pigmentadas benignas (5) - Lesiones pigmentadas malignas (6) - Otras (7) - Resolución de la patología en el momento de la consulta presencial (8) - No clasificable (9) - El paciente no acudió a la consulta presencial (10)

Tabla 1 (continuación)

Grado de acuerdo	- Total (el diagnóstico coincide con el «gold standard» ^a) (1) - Parcial (uno de los diagnósticos diferenciales coincide con el «gold standard» ^a) (2) - Ausente (el diagnóstico no coincide con el «gold standard» ^a) (3) - No clasificable (9)
Dermatólogo evaluador de la teleconsulta	
Dermatólogo evaluador de la consulta presencial	
^a Gold standard de diagnóstico: el establecido por el dermatólogo en la teleconsulta, cuando se evalúa la concordancia entre este diagnóstico y el emitido por el pediatra, o el establecido por el dermatólogo en la consulta presencial, cuando se evalúa la concordancia entre éste y el emitido por el dermatólogo que realiza la teleconsulta.	

en la dermatología pediátrica, habiendo realizado rotaciones de meses de duración en centros de referencia en dicha subespecialidad.

Para la realización del estudio, se solicitaron los permisos pertinentes para el acceso a la historia clínica de los pacientes.

El análisis de datos se realizó con el programa SPSS, versión 22 (IBM Statistics, Chicago, EE. UU.).

Resultados

A través de los registros hospitalarios, se obtuvieron datos de 218 teleconsultas. Tras eliminar las teleconsultas redundantes (n=28) y aquellas en que se perdieron los datos por motivos informáticos (n=7), se evaluaron finalmente 183 teleconsultas.

La edad media \pm desviación estándar de la población de estudio fue de 9 ± 5 años y el 44% (81/183) fueron varones.

Teniendo en cuenta el diagnóstico emitido por el dermatólogo en la teleconsulta, el grupo más frecuente de diagnóstico fue la patología inflamatoria (39%, 66/169), seguida de las lesiones pigmentadas benignas (23%, 39/169) y de la patología infecciosa (20%, 34/169) (fig. 1). Ninguna de las consultas perteneció a los grupos de lesiones pigmentadas malignas ni tumores malignos. En la tabla 2 se indican las patologías evaluadas de modo detallado según los diagnósticos emitidos por el dermatólogo evaluador de la teleconsulta. Un 23% (42/183) de los pediatras no indicaron la sospecha diagnóstica en el formulario de la teleconsulta. En 9 de las 183 teleconsultas (5%), el dermatólogo evaluador no estableció un diagnóstico debido a que no se había cumplimentado el formulario de la historia clínica o a mala calidad de la imagen. En todos esos casos se indicó remitir a consulta presencial o realizar una segunda teleconsulta.

Algo más de la mitad de las teleconsultas (52%, 91/183) se resolvieron a través del programa virtual, mientras que

Tabla 2 Diagnósticos emitidos según la valoración del dermatólogo realizador de la teleconsulta

Diagnósticos emitidos según la valoración del dermatólogo realizador de la teleconsulta

Inflamatorio (n = 66)

Eccemas (n = 30)

- Eccema no especificado/eccemátides (n = 10)
- Dermatitis atópica (n = 5)
- Eccema de contacto (n = 5)
- Prurigo (n = 5)
- Eccema liquenificado (n = 3)
- Dermatitis seborreica (n = 3)
- Dermatitis friccional (n = 2)
- Eccema dishidrótico (n = 2)

Blaschkitis (n = 5)

Acné (n = 4)

Distrofias ungueales no infecciosas (n = 4)

Alopecia areata (n = 3)

Liquen escleroso y atrófico (n = 3)

Hipopigmentación postinflamatoria (n = 3)

Granulomas no infecciosos (n = 2)

Pitiriasis rosada (n = 2)

Psoriasis (n = 1)

Pustulosis eosinofílica (n = 1)

Eritema anular (n = 1)

Colagenosis (n = 1)

Miliaria (n = 1)

Pigmentado benigno (n = 39)

Nevus melanocíticos (sin especificar tipo) (n = 26)

Halo nevus (n = 5)

Nevus de Spitz (n = 3)

Nevus melanocítico congénito (n = 2)

Nevus azul (n = 2)

Nevus de Meyerson (n = 1)

Infeccioso (n = 34)

Vírico (n = 19)

Verrugas (n = 13)

Molluscum (n = 2)

Enterovirus (n = 1)

Acropapulosis infantil (n = 1)

Herpes (n = 2)

Micótico (n = 8)

Tinea (n = 5)

Onicomycosis (n = 2)

Pitiriasis versicolor (n = 1)

Bacteriano (n = 6)

Impétigo (n = 3)

Foliculitis (n = 2)

Queratolisis punctata (n = 1)

Parasitario (n = 1)

Escabiosis

Tumores benignos (n = 19)

Nevus sebáceo (n = 7)

Pilomatrixoma (n = 3)

Hemangioma infantil (n = 2)

Granuloma piógeno (n = 2)

Angioma (n = 1)

Angioqueratoma (n = 1)

Dermatofibroma (n = 1)

Tabla 2 (continuación)

Nevus epidérmico (n = 1)
Mastocitosis (n = 1)
Otros (n = 11)
Alteración del tejido conjuntivo (cicatriz, estrias) (n = 2)
Agentes externos (n = 2)
Genodermatosis (n = 2)
Malformación vascular (n = 2)
Defectos de fusión embrionaria (n = 1)
Protrusión piramidal (n = 1)
Indicativos de enfermedades sistémicas o metabólicas (n = 1)

el 48% requirió una visita presencial (84/183). Los porcentajes de altas o remisiones según el grupo de patología se muestran en la [fig. 2](#). El grupo en el que se evitó un mayor porcentaje de remisiones fue el de la patología infecciosa (67%), seguido de los grupos de patología inflamatoria y lesiones pigmentadas benignas, ambos con igual porcentaje de altas (56%).

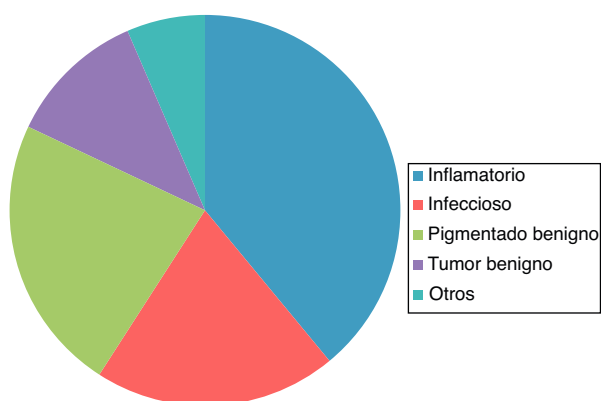


Figura 1 Distribución de diagnósticos según lo indicado por el dermatólogo evaluador de la teleconsulta.

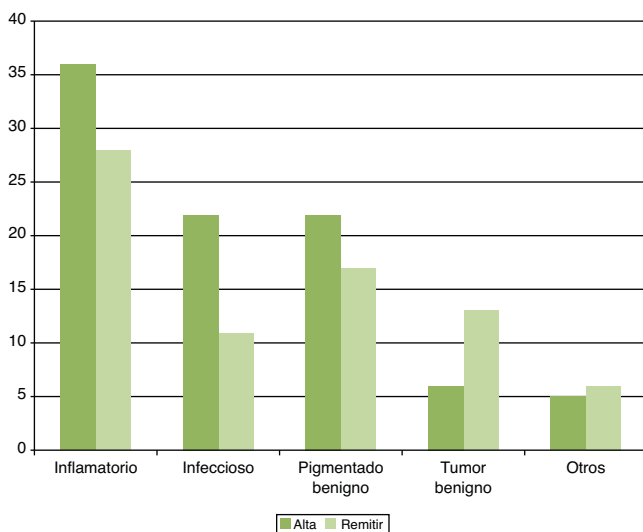


Figura 2 Capacidad resolutoria de la teledermatología según los diferentes grupos de patología.

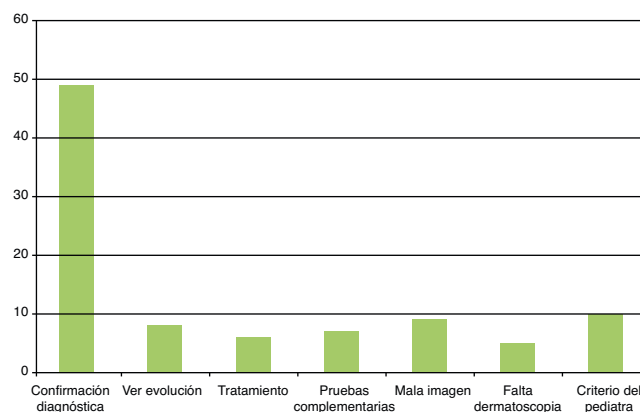


Figura 3 Motivos para remitir a consulta presencial. Para la realización de este gráfico se han tenido en cuenta las teleconsultas que se remitieron a consulta presencial (n = 84) y las que finalmente acudieron a dicha consulta presencial a criterio del pediatra (n = 10).

El motivo más frecuente que llevó al dermatólogo que realizó la teleconsulta a indicar una consulta presencial fue la necesidad de una «confirmación diagnóstica» en la consulta «cara a cara» (52%, 49/94). La distribución de esta y las otras razones se muestran en la [figura 3](#).

La concordancia diagnóstica fue mayor entre el diagnóstico virtual emitido por el dermatólogo en la teleconsulta y el diagnóstico realizado en la consulta presencial de dermatología (total 55% [36/65], parcial 34% [22/65], no correlación 11% [7/65]), que entre el diagnóstico indicado por el pediatra y el emitido por el dermatólogo en la teleconsulta (total 56% [75/133], parcial 10% [13/133], no correlación 34% [45/133]).

Discusión

Existen pocos estudios que evalúen el uso de la teledermatología en edad pediátrica. Además, estos trabajos son heterogéneos en cuanto a las edades que comprenden y los objetivos que evalúan^{1,2,5-7}.

En términos generales, y al igual que aplicada a la población de todos los rangos de edad, la teledermatología pediátrica se ha mostrado útil como herramienta de filtro, con la subsiguiente disminución de consultas presenciales y acortamiento de los tiempos entre derivación e intervención. Permite un mayor acceso a la atención especializada y una disminución del tiempo de viaje de los pacientes al hospital. También se han puesto de manifiesto sus capacidades formativas^{2,7}.

La comparación entre la frecuencia de patologías consultadas mediante teledermatología y la observada en la consulta presencial es difícil debido a las diferencias en las clasificaciones diagnósticas en cada uno de los trabajos. En los países desarrollados, la dermatitis atópica, los nevus melanocíticos y las verrugas víricas suelen ser los motivos predominantes de consulta presencial. Trabajos en población pediátrica española observaron que los eccemas de cualquier origen constituían el motivo de consulta presencial más frecuente en una unidad monográfica de dermatología pediátrica, seguidos de la patología infecciosa (en la que

predominaban las verrugas, los *molluscum* y la escabiosis), los nevos y los tumores (benignos y malignos)³. Más recientemente, otro estudio epidemiológico determinó que el grupo de tumores (representado fundamentalmente por los nevos melanocíticos) se posicionaba en un primer lugar, seguido de las infecciones (con predominio de las verrugas víricas) y los eccemas (dermatitis atópica como grupo más frecuente)⁴. En teledermatología, y basándose en el diagnóstico emitido por el dermatólogo en la teleconsulta, la dermatitis atópica, los nevos, las verrugas vulgares y los *molluscum* son también los diagnósticos más frecuentes^{5,6}. Igualmente, en nuestro trabajo, predominaron los grupos de patología inflamatoria (representada mayoritariamente por eccemas), lesiones pigmentadas benignas e infecciones (predominantemente verrugas víricas). Estos hallazgos indican que los motivos de consulta a través de la teledermatología tienen una distribución de patologías similar a lo que se deriva a través de la modalidad presencial⁵.

En la población adulta, diversos trabajos nacionales describen el tipo de patología consultada a través de teledermatología. En un estudio que incluía a 917 pacientes, se observó una mayor frecuencia de patología tumoral benigna (48%), seguida de la patología tumoral maligna (32%), sin especificarse los grupos de diagnóstico restantes (20%). Las queratosis seborreicas y nevos melanocíticos, en el primer grupo, y las queratosis actínicas seguidas del carcinoma basocelular, en el segundo, fueron los diagnósticos más frecuentes⁸. En un trabajo posterior, pero con menor número de pacientes (n = 100), predominó la patología inflamatoria (22%), seguida de la tumoral (20%) (mayor porcentaje de tumores benignos) y a mayor distancia, de la infecciosa (8%). Los diagnósticos más prevalentes en cada uno de los grupos fueron los eccemas, los nevos melanocíticos y queratosis seborreicas, y las verrugas víricas, respectivamente⁹.

En cuanto al porcentaje de derivaciones, Chen et al. observaron las teleconsultas realizadas en 429 niños menores de 12 años. Solo al 6% se les indicó acudir a consulta presencial y a un 1% se les solicitó una segunda teleconsulta⁵. Los resultados de nuestro trabajo distan mucho de estas cifras y se asemejan más al porcentaje de altas observado en teleconsultas en población predominantemente adulta, que oscilan entre el 20 y el 74% según las series¹⁰⁻¹⁴.

La concordancia diagnóstica entre la teleconsulta y la consulta presencial es elevada. En estudios que evalúan la población de todas las edades, los grados de acuerdo oscilan entre el 60 y el 80% considerando acuerdo total y el 70 y el 90% considerando acuerdo parcial^{9,15}. Igualmente, en población pediátrica estos porcentajes son altos. En un trabajo que incluyó a 135 pacientes menores de 18 años se observó un grado de acuerdo entre la teleconsulta y el diagnóstico presencial del 82%. La tasa era menor (69%) en caso de que un dermatólogo realizase la teleconsulta y otro distinto la consulta presencial¹. La determinación de este segundo cálculo se basó en la hipótesis de que uno siempre tiene tendencia a concordar consigo mismo¹. Sin embargo, esto no supuso un problema en nuestro trabajo, ya que las teleconsultas y las consultas presenciales se distribuyeron de modo aleatorio entre todos los dermatólogos participantes.

De modo similar a nuestros hallazgos, otros trabajos han mostrado grados de acuerdo más bajos entre el facultativo que emitió la teleconsulta y el dermatólogo evaluador de la misma (acuerdo del 58% [48% total, 10% parcial])⁵.

Dentro de las limitaciones de nuestro estudio destacamos que se ha asumido el diagnóstico establecido por el dermatólogo que evaluó la teleconsulta como cierto al compararlo con el emitido por el pediatra. Creemos que esto no afecta en gran medida a los resultados obtenidos dado el elevado grado de acuerdo (del 89% considerando total y parcial) entre los diagnósticos emitidos por ambos dermatólogos. También puede ocurrir que el juicio diagnóstico establecido por el pediatra influya en cierta medida en el diagnóstico realizado por el dermatólogo en la teleconsulta. Asimismo, debemos destacar el número bajo de pacientes incluidos, que dificulta las comparaciones entre subgrupos. Por otro lado, el diseño retrospectivo de nuestro trabajo, basado únicamente en la revisión de datos informatizados, no ha permitido la valoración de otros aspectos de esta técnica, como el grado de satisfacción de los padres o de los pediatras que emitieron las teleconsultas. Por último, nuestros resultados son solo extrapolables a nuestro Sistema Nacional de Salud o aquellos con estructura similar.

Como conclusión, hemos observado que las patologías consultadas a través de teledermatología presentan una distribución similar a las consultas presenciales. Aproximadamente, la mitad de las teleconsultas no requieren evaluación presencial posterior, con mayor porcentaje de evitación en el grupo de patología infecciosa. El grado de acuerdo entre el dermatólogo que realiza la teleconsulta y el que realiza la consulta presencial es elevado.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. 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.
2. Fieleke DR, Edison K, Dyer JA. Pediatric teledermatology — a survey of current use. *Pediatr Dermatol*. 2008;25:158-62.
3. Torrelo AZA. Frecuencia de las enfermedades cutáneas en una consulta monográfica de Dermatología Pediátrica (1990-1999). *Actas Dermosifiliogr*. 2002;93:369-78.
4. Casanova JM, Sanmartín V, Soria X, Baradad M, Martí RM, Font A. Dermatitis infantiles en la consulta de Dermatología de un hospital general universitario en España. *Actas Dermosifiliogr*. 2008;99:111-8.
5. Chen TS, Goldyne ME, Mathes EF, Frieden IJ, Gilliam AE. Pediatric teledermatology: Observations based on 429 consults. *J Am Acad Dermatol*. 2010;62:61-6.
6. Philp JC, Frieden IJ, Cordoro KM. Pediatric teledermatology consultations: Relationship between provided data and diagnosis. *Pediatr Dermatol*. 2013;30:561-7.
7. Shaikh N, Lehmann CU, Kaleida PH, Cohen BA. Efficacy and feasibility of teledermatology for paediatric medical education. *J Telemed Telecare*. 2008;14:204-7.
8. Martínez-García S, del Boz-González J, Martín-González T, Samaniego-González E, Crespo-Erchiga V. Teledermatología. Revisión de 917 teleconsultas. *Actas Dermosifiliogr*. 2007;98:318-24.
9. Vano-Galvan S, Hidalgo A, Aguayo-Leiva I, Gil-Mosquera M, Rios-Buceta L, Plana MN, et al. Teledermatología diferida: análisis de validez en una serie de 2000 observaciones. *Actas Dermosifiliogr*. 2011;102:277-83.

10. Landow SM, Mateus A, Korgavkar K, Nightingale D, Weinstock MA. Teledermatology Key factors associated with reducing face-to-face dermatology visits. *J Am Acad Dermatol.* 2014;71: 570–6.
11. Van der Heijden JP, de Keizer NF, Bos JD, Spuls PI, Witkamp L. Teledermatology applied following patient selection by general practitioners in daily practice improves efficiency and quality of care at lower cost. *Br J Dermatol.* 2011;165:1058–65.
12. Taylor P, Goldsmith P, Murray K, Harris D, Barkley A. Evaluating a telemedicine system to assist in the management of dermatology referrals. *Br J Dermatol.* 2001;144:328–33.
13. Lasierra N, Alesanco A, Gilaberte Y, Magallon R, Garcia J. Lessons learned after a three-year store and forward teledermatology experience using internet: Strengths and limitations. *Int J Med Inform.* 2012;81:332–43.
14. Lester J, Weinstock MA. Telerriage for provision of dermatologic care: a pilot program in the Department of Veterans Affairs. *Journal of Cutaneous Medicine and Surgery.* 2014;18: 170–3.
15. Kanthraj GR. Classification and design of teledermatology practice: What dermatoses? Which technology to apply. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2009;23:865–75.