



ACTAS Derma-Sifiliográficas

Full English text available at
www.actasdermo.org



ORIGINAL

Derivación de pacientes en consulta de dermatología y de teledermatología en España. Estudio DIADERM



G. González-López^{a,*}, M.Á. Descalzo-Gallego^b, S. Arias-Santiago^c, A. Molina-Leyva^c, Y. Gilaberte^d, P. Fernández-Crehuet^e, H. Husein-El Ahmed^f, A. Viera-Ramírez^g, P. Fernández-Peñas^h, R. Tabernerⁱ, I. García-Doval^{b,j} y A. Buendía-Eisman^k

^a Servicio de Dermatología, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

^b Unidad de Investigación, Fundación Piel Sana AEDV, Madrid, España

^c Servicio de Dermatología, Hospital Virgen de las Nieves, Granada, España

^d Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

^e Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España

^f Hospital General de Baza, Granada, España

^g Servicio de Dermatología, Hospital Santa Catalina, Las Palmas de Gran Canaria, España

^h The University of Sydney, Department of Dermatology, Westmead Hospital, Westmead, New South Wales, Australia

ⁱ Servicio de Dermatología, Hospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca, España

^j Servicio de Dermatología, Complejo Hospitalario de Vigo, Vigo, España

^k Facultad de Medicina, Universidad de Granada, Granada, España

Recibido el 29 de marzo de 2018; aceptado el 1 de septiembre de 2018

Disponible en Internet el 21 de diciembre de 2018

PALABRAS CLAVE

Dermatología;
Telemedicina;
Teledermatología;
Salud Pública;
Epidemiología

Resumen

Antecedentes y objetivos: El conocimiento de las rutas de origen y derivación de los pacientes atendidos en consulta dermatológica presencial y de teledermatología en España tiene interés desde el punto de vista de la gestión sanitaria. El objetivo de este estudio es describir las rutas de derivación y la frecuencia y características de la teledermatología en España.

Material y métodos: Estudio transversal descriptivo sobre la muestra del estudio DIADERM, que recogió la actividad de 80 dermatólogos españoles, seleccionados mediante muestreo aleatorio estratificado, durante 6 días. Se estudiaron el origen y destino de los pacientes en función de la financiación, el tipo de consulta y la edad de los pacientes. Se describió la frecuencia de las consultas por teledermatología, su origen y destino, el tipo de financiación, la edad de los pacientes y los diagnósticos más frecuentes, comparándolos con la consulta presencial.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: gui.gonzalez89@gmail.com (G. González-López).

Resultados: El origen más frecuente en la consulta privada es el directo, mientras que en la pública es la atención primaria y el propio dermatólogo. Un 66% de los pacientes se derivan a dermatología y un 27% son dados de alta. No existen diferencias en estos porcentajes entre consulta pública y privada. El índice sucesivas/primeras fue de 0,8 para la consulta pública y de 0,2 para la privada. La teledermatología representa un 1% de las consultas. El 80% procede de atención primaria y el 17% tiene origen directo. Se deriva a atención primaria el 33%, en mayor proporción que en consulta presencial. Galicia, Andalucía y Cataluña son las regiones donde representa un mayor porcentaje de consultas.

Conclusiones: Los resultados sugieren una alta capacidad resolutoria de las consultas de dermatología en España. La teledermatología representa un porcentaje pequeño de las consultas, y el acceso a ella se da en un porcentaje relevante de pacientes por vía directa.

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

KEYWORDS

Dermatology;
Telemedicine;
Teledermatology;
Public health;
Epidemiology

Referral of Patients to Dermatology and Teledermatology Consultations in Spain. DIADERM Study

Abstract

Background and objectives: Understanding the origin and referral routes of patients seen in teledermatology and in-person dermatology consultations in Spain is of interest from the perspective of health care management. The objective of this study was to describe the referral routes and the frequency and characteristics of teledermatology consultations in Spain.

Material and methods: We performed a descriptive cross-sectional study of data collected over 6 days from the DIADERM study sample, which included the outpatients diagnosed by 80 Spanish dermatologists, selected by means of stratified random sampling. We studied the source and destination of patients based on funding, type of consultation, and age of the patients. We reported the frequency of teledermatology consultations, their origin and destination, type of funding, age of the patients, and most common diagnoses, and compared them with the same characteristics for in-person consultations.

Results: In private consultations, most patients were direct clients, whereas the most frequent source in public consultations was primary care and the dermatologist. Sixty-six percent of patients were referred to dermatology and 27% were discharged. No differences in these percentages were found between public and private consultations. The ratio of follow-up to initial visits was 0.8 for public consultations and 0.2 for private consultations. Teledermatology accounts for 1% of consultations. Eighty percent of these come from primary care and 17% are direct visits. Thirty-three percent of these visits are referred to primary care — a greater proportion than in in-person consultations. Galicia, Andalusia, and Catalonia are the regions with the highest percentage of consultations.

Conclusions: The results suggest that dermatologists in Spain have a considerable ability to resolve cases. Teledermatology accounts for a small percentage of consultations and access to these consultations is direct in a large percentage of cases.

© 2018 AEDV. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

En el año 2016 se llevó a cabo el estudio DIADERM para describir la actividad dermatológica ambulatoria en España¹. En este trabajo se observó que la principal vía de origen de los pacientes a la consulta de dermatología era el propio dermatólogo en un 34% de casos, seguido de atención primaria (AP). Del mismo modo, el principal destino de los pacientes tras la consulta era el propio dermatólogo, y un 30% de las visitas eran altas¹. Sin embargo, cabe suponer que estas rutas puedan depender de otras variables, como el carácter público o privado de la consulta, la edad de los pacientes, o si se trata de una consulta monográfica. El estudio de las rutas de derivación en función de estas variables

y el conocimiento del porcentaje de consultas que resultan en el alta del paciente tiene interés desde el punto de vista de la gestión sanitaria. Aunque se ha descrito el destino de los pacientes vistos por dermatología en otros países² carecemos de datos nacionales.

También en la teledermatología (TD), entendida como la atención sanitaria a distancia mediante el uso de tecnologías de telecomunicación³, el conocimiento de las rutas de derivación de los pacientes puede servirnos como un indicador sobre el uso que se está haciendo de esta modalidad asistencial en España. Múltiples estudios han mostrado su capacidad para reducir tiempos de espera, servir de triaje para las derivaciones desde AP, o permitir el acceso fácil a atención especializada desde localizaciones remotas⁴⁻¹⁰.

España es uno de los países que más publicaciones tiene sobre TD¹¹, y es una modalidad de consulta en auge en nuestro país, que en 2014 era llevada a cabo por 70 centros, más del 25% de todos los servicios de dermatología públicos de España¹². Usando la información de la encuesta DIADERM podemos describir las rutas de derivación en TD y sus características.

El objetivo de este trabajo es describir las rutas de derivación de los pacientes vistos en consulta externa de dermatología en España, así como la frecuencia y características de las consultas por TD en España.

Material y métodos

Diseño y muestra

Es un estudio transversal descriptivo.

La población de referencia fueron los pacientes que acudían a consulta ambulatoria de dermatología en España. Los datos fueron obtenidos en el estudio DIADERM¹. En resumen, se recogió una muestra de 8.832 pacientes que acudieron a la consulta de 80 dermatólogos españoles seleccionados por muestreo aleatorio estratificado. Los datos se recogieron en 2 periodos del año 2016 (3 días consecutivos en enero y 3 en mayo). La unidad de análisis fue el paciente. Se describió la actividad de los dermatólogos, tanto en el sistema público como en el privado.

Variables a estudio y análisis estadístico

Se recogieron el origen y destino de cada paciente visto en consulta¹. El origen se clasificó como: directo sin consulta previa, de AP, derivado de otro especialista o desde dermatología (incluyendo, sin distinguirlos, revisiones o derivaciones de otro dermatólogo, del mismo u otro centro). El destino, a su vez, era clasificado por el encuestado como: alta sin seguimiento, alta para seguimiento en AP, derivación a otro especialista o seguimiento por dermatología, incluyendo cirugías.

Se estudió el origen de los pacientes en función de las siguientes variables: consulta pública o privada, monográfica (aquella que citaba pacientes con una misma enfermedad o grupo de enfermedades) o general, o si era población menor de 18 años. Se recogieron los diagnósticos más frecuentes en función de estas variables, para valorar si pudieran tener influencia en las rutas de derivación de los pacientes. Del mismo modo se estudiaron los destinos de los pacientes en función de las variables antes mencionadas, así como el destino en función de si el paciente era de primera visita (entendiéndose como tal al que no procediese de dermatología) o no. Se compararon las rutas de origen y de destino en función de si estas variables estaban presentes o no.

Se calculó la frecuencia de pacientes vistos por TD, si se trataba de consultas de financiación pública o privada (entendiéndose como consulta privada aquella en la que no había la posibilidad de prescribir tratamiento financiado por la seguridad social o por mutuas), el grupo de edad de los pacientes, así como su origen y destino de derivación. Estas proporciones se compararon con las de los pacientes vistos en consulta presencial. En los resultados relativos a la TD,

además de las frecuencias, se estimó el número de pacientes vistos al mes en toda España. También se recogieron los diagnósticos más frecuentes en TD y consulta presencial, y la proporción de consultas por TD en cada sección de la AEDV.

El análisis estadístico se realizó teniendo en cuenta el diseño empleado para recoger la muestra, utilizando el módulo *survey* de Stata (StataCorp. 2015. Stata Statistical Software: Release 14. College Station, TX: StataCorp LP). El módulo tiene en cuenta la obtención de errores estándar para datos correlacionados. Las frecuencias se expresaron en porcentaje con intervalos de confianza de 95%. Las comparaciones se realizaron con el test de Chi cuadrado o la prueba exacta de Fisher.

El estudio DIADERM fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación de la provincia de Granada¹.

Resultados

Origen

El origen de los pacientes en función de las variables estudiadas se muestra en la [tabla 1](#). El origen directo es el más frecuente en la consulta privada (74%, IC 95%: 65-81%), mientras que en la pública lo más frecuente es que procedan de AP o de dermatología. En ambos tipos de consulta el diagnóstico más frecuente es la queratosis actínica. En la consulta monográfica el origen es el dermatólogo en la mitad de los pacientes, mientras que en la consulta general la AP el origen directo y el dermatólogo representan cada una a alrededor de un 30% de los pacientes, aunque estas diferencias no fueron significativas ([tabla 1](#)). El principal origen en la consulta pediátrica es la AP (36%, IC 95%: 23-42%), en tanto que en adultos es el dermatólogo (36%, IC 95%: 31-42%).

Destino

En la [tabla 1](#) se muestra dónde eran derivados los pacientes en función de las variables estudiadas. No se observaron diferencias en las vías de derivación en función del tipo de financiación de la consulta, ni de la edad del paciente, aunque sí existían diferencias significativas entre las consultas monográficas y las generales, siendo las altas menos frecuentes en las monográficas ([tabla 1](#)). También se encontraron diferencias significativas entre el origen del paciente y su posterior derivación ([tabla 2](#)).

Tele dermatología

Un 1,2% de los pacientes fueron atendidos por TD (IC 95%: 0,4-3,7%); se trata de 107 pacientes vistos en los 6 días, lo que representa una incidencia estimada de 7.459 pacientes al mes en toda España. Un 80% procedía de AP ([tabla 3](#)), siendo el origen de los pacientes significativamente distinto al de los atendidos en consulta presencial ($p=0,015$). La necesidad de acudir nuevamente al dermatólogo es menor en los pacientes vistos a distancia respecto a los vistos en consulta presencial, siendo más frecuente en TD la derivación para seguimiento por AP, aunque el porcentaje de altas

Tabla 1 Origen y derivación de los pacientes en función de otras variables

		Tipo de consulta % (IC 95%)		Monográfica % (IC 95%)		Edad % (IC 95%)		Total % (IC 95%)
		Pública	Privada	General	Monográfica	Adultos	Pediátrica	Total
Origen	Directo	10 (6-14)	74 (65-81)	31 (21-42)	19 (9-36)	29 (20-39)	32 (23-42)	29 (21-39)
	MAP	42 (36-47)	7 (3-17)	32 (26-39)	25 (14-40)	31 (25-38)	36 (30-42)	31 (25-38)
	Especialista	6 (5-7)	3 (2-5)	5 (4-6)	7 (5-10)	4 (4-6)	8 (5-12)	5 (4-6)
	Dermatólogo	43 (38-48)	16 (11-22)	33 (27-39)	49 (40-59)	36 (31-42)	25 (21-30)	35 (30-40)
p-valor		0,000		0,052		0,007		
		Pública	Privada	General	Monográfica	Adultos	Pediátrica	Total
Destino	Alta	26 (22-31)	29 (20-40)	29 (25-34)	14 (8-23)	28 (23-33)	24 (18-32)	27 (23-33)
	MAP	6 (4-9)	1 (0-6)	4 (3-7)	8 (4-15)	5 (3-7)	6 (4-11)	5 (3-7)
	Especialista	2 (2-3)	2 (1-3)	2 (2-3)	2 (1-7)	2 (2-3)	2 (1-3)	2 (2-3)
	Dermatólogo	65 (59-71)	68 (56-77)	64 (58-70)	76 (66-83)	66 (59-71)	67 (61-73)	66 (59-72)
p-valor		0,071		0,01		0,102		
Diagnósticos más frecuentes		1. QA	1. QA	1. QA	1. QA	1. QA	1. DA	1. QA
		2. CBC	2. NM	2. QS	2. CBC	2. QS	2. Acné	2. QS
		3. QS	3. Acné	3. CBC	3. DA	3. CBC	3. Molluscum	3. CBC
		4. Psoriasis	4. CBC	4. NM	4. Psoriasis	4. NM	4. NM	4. NM

CBC: carcinoma basocelular; DA: dermatitis atópica. MAP: médico de atención primaria; NM: nevus melanocítico; QA: queratosis actínica; QS: queratosis seborreica.

Tabla 2 Destino de pacientes nuevos frente a pacientes remitidos desde dermatología

		Dermatología % (IC 95%)	Primera visita % (IC 95%)
Destino	Alta	16 (12-20)	34 (28-40)
	MAP	2 (1-4)	6 (4-9)
	Especialista	1 (1-1)	3 (2-4)
	Dermatólogo	81 (76-85)	57 (50-65)
p-valor	0,000		

Tabla 3 Características de las consultas por tele dermatología

		Tele dermatología		Consulta presencial	
		Pacientes ^a	% (IC 95%)	Pacientes ^a	% (IC 95%)
Origen [*]	Directo	18 (1.247)	17 (2-65)	2503 (179.379)	29 (21-39)
	MAP	83 (5.932)	80 (32-97)	2623 (189.144)	31 (25-37)
	Especialista	1 (70)	1 (0-9)	422 (30.337)	5 (4-6)
	Dermatólogo	3 (210)	3 (1-7)	3000 (215.243)	35 (30-40)
Destino ^{**}	Alta	26 (1.836)	25 (19-32)	2332 (168.387)	27 (23-33)
	MAP	35 (2.488)	33 (14-60)	367 (26.836)	4 (3-7)
	Especialista	0	0	184 (13.388)	2 (2-3)
	Dermatólogo	45 (3.135)	42 (17-71)	5.637 (405.492)	66 (60-72)
Financiación	Pública	69 (4.793)	64 (34-86)	5.900 (427.354)	70 (57-80)
	Privada	38 (2.666)	36 (14-66)	2.600 (186.749)	30 (20-43)
Edad	Pediátrica	4 (280)	4 (1-17)	1.120 (78.605)	13 (10-16)
	Adultos	103 (7.179)	96 (83-99)	7.605 (535.498)	87 (84-90)
Diagnósticos más frecuentes	Tele dermatología % sobre el total (IC 95%)		Consulta presencial % sobre el total (IC 95%)		
	Queratosis seborreica	9 (3-26)	Queratosis actínica	7 (6-8)	
	Carcinoma basocelular	8 (2-28)	Queratosis seborreica	6 (5-7)	
	Nevus melanocítico	7 (4-14)	Carcinoma basocelular	6 (5-7)	
	Queratosis actínica	7 (4-10)	Nevus melanocítico	4 (3-6)	
	Verruga vulgar	5 (2-11)	Verruga vulgar	2 (2-2)	

MAP: médico de atención primaria.

^a Entre paréntesis, la estimación del número de pacientes al mes vistos en España.

^{*} Asociación significativa, $p=0,015$.

^{**} Asociación significativa, $p=0,020$.

sin indicación de seguimiento es similar en ambos grupos (tabla 3).

Aproximadamente 2/3 de los pacientes de TD son vistos en el sistema público, y un 4% son menores de 18 años (IC 95%: 1-17%); estas cifras no son significativamente distintas de las de los pacientes vistos en consulta presencial. Las secciones donde las consultas a distancia eran más frecuentes fueron la gallega (6% de las consultas), la catalana (2%) y la andaluza (1%).

Quince de 80 dermatólogos (18,75%) hicieron TD en algún momento en los 3 días de enero de la encuesta, y 7/73 lo hicieron en los 3 días de mayo (9,59%).

Discusión

El estudio DIADERM ha permitido obtener estimaciones nacionales representativas sobre el origen y derivación de los pacientes en consulta ambulatoria dermatológica y sobre el uso de la TD en España. El origen principal de los pacientes de financiación pública es la AP y la propia consulta de

dermatología, dado que el acceso directo no es posible teóricamente en este ámbito. Aun así, llama la atención que un 10% tiene un origen directo; posiblemente algunos de ellos correspondan a pacientes procedentes de la urgencia, variable que no se recogió. En el ámbito privado, la mayoría de pacientes tienen un origen directo y solo un 16% proceden de dermatología, cifra que incluye las revisiones. Debe tenerse en cuenta que, al ser el acceso directo teóricamente imposible en la sanidad pública, la diferencia que observamos con la consulta privada es estructural e impuesta por el sistema. El alto porcentaje de origen directo en la privada sugiere una alta demanda de atención dermatológica en España, y se puede asumir que algunos de estos pacientes sean vistos por AP en el sistema público.

Un indicador frecuentemente utilizado en gestión sanitaria para evaluar la actividad de consultas externas es el índice sucesivas/primeras, resultado de dividir las consultas sucesivas por las de primera visita¹³. Este índice ayuda a estimar la capacidad resolutoria de una consulta, aunque no tenga en cuenta las posibles reentradas de problemas no resueltos. En nuestro estudio, si asumiéramos que todos

los pacientes que proceden del dermatólogo son revisiones, tendríamos un índice de 0,8 en el ámbito público y de 0,2 en el privado. Estos valores sugieren una alta capacidad resolutoria, aunque es llamativo que no cuadren con las derivaciones, donde, en los 2 ámbitos, 2/3 de los pacientes se revisan en dermatología. Desconocemos la causa, aunque podría deberse a que muchas de las revisiones sean a largo plazo, o a que exista una alta tasa de absentismo de pacientes en la consulta, especialmente la privada. Asimismo, las estadísticas oficiales arrojan un porcentaje superior de revisiones en la consulta privada, de un 41%¹⁴. Sin embargo, la población estudiada en su caso es distinta, ya que incluyen solo centros polivalentes con cirugía mayor ambulatoria o técnicas de diagnóstico por imagen, lo que probablemente deje fuera muchas de las consultas privadas incluidas en DIADERM.

Nuestros datos de destinos pueden compararse con el estudio de Bertanha et al., en el que se analizaba el destino de los pacientes vistos en una consulta de triaje de pacientes nuevos de dermatología en Brasil, que aporta una cifra parecida de altas (33%)². Curiosamente, no hemos encontrado diferencias significativas en el destino de los pacientes entre el ámbito público y el privado. Este resultado es paradójico, dado que en función del origen de los pacientes sí se encontraba una posible mayor capacidad resolutoria en la consulta privada, algo que ya comentamos anteriormente. En cuanto al tipo de consulta la menor tendencia a dar altas en la consulta monográfica, comparada con la general, probablemente se deba a que en la primera hay una menor proporción de pacientes nuevos, y a que los diagnósticos más frecuentes son enfermedades crónicas u oncológicas (tabla 1) que requieren un mayor seguimiento.

En torno a un 1% de las consultas se realizó por telemedicina. Representa un porcentaje pequeño del total de consultas, aunque sabemos por un estudio reciente que la TD está implantada en más del 25% de los servicios de dermatología en España¹², con cifras superiores a las de Estados Unidos, donde una reciente encuesta mostró que un 11% de los dermatólogos del país hacía uso de la TD¹⁵, e inferiores a Reino Unido, donde el porcentaje era del 48%¹⁶. El uso de la TD fue más frecuente en Galicia, Cataluña y Andalucía. Es posible que la implantación desigual de la historia clínica electrónica¹⁷, el interés dedicado por las comunidades u hospitales y la presencia de equipos de dermatólogos con interés en la materia expliquen estas diferencias regionales. Sabemos por recientes estudios que la TD está muy implantada en estas 3 comunidades, aunque es Madrid la comunidad en la que más servicios cuentan con ella¹². El origen de los pacientes fue mayoritariamente de AP, algo esperable dado que su uso más frecuente es el de triaje para evitar derivaciones innecesarias y reducir los tiempos de espera^{7,11}. Un 17% de los pacientes tenía origen directo. El acceso a TD mediante aplicaciones de *smartphone* podría ser una explicación, sin embargo esto no se investigó en nuestra encuesta. Una encuesta realizada en 2014 solo analizó el uso de la TD en centros públicos¹², por lo que serían interesantes nuevos estudios que investiguen la implantación de la TD de acceso directo mediante aplicaciones en España. El ámbito de financiación y la edad de los pacientes

no eran significativamente distintos de los vistos en consulta presencial.

Las limitaciones del estudio incluyen las propias de la encuesta, cuya participación no fue completa (el porcentaje de respuesta fue del 60%), si bien el tamaño de la muestra ya contemplaba esta dificultad y se había sobreestimado. En segundo lugar, admitimos que en el destino de los pacientes pudo haber ambigüedad entre las opciones «alta» y «alta con seguimiento por AP», especialmente en telemedicina, donde en el sistema público el paciente normalmente acude a AP a recibir el resultado, aunque no precise seguimiento; esto puede restar fiabilidad a dichos resultados. En tercer lugar, el número de pacientes vistos por TD fue pequeño, lo que hace que la precisión de sus resultados sea muy baja. Además, la distribución desigual de la actividad de TD puede hacer que la muestra dé un resultado sesgado. Por último, dado que el estudio de sus características no era un objetivo inicial de la encuesta, no han podido ser estudiadas muchas variables específicas a esta disciplina que podrían haber sido de interés.

Como conclusiones, nuestros resultados sugieren que las consultas de dermatología en España presentan una alta capacidad resolutoria. Algunas de las diferencias observadas entre ámbito público y privado obedecen a diferencias estructurales del sistema sanitario: hay más origen directo en la privada porque solo es posible derivar pacientes a dermatología en la pública desde otro especialista o desde AP. El gran porcentaje de origen directo en la privada indica una demanda alta de los servicios dermatológicos en España. Es asumible que un gran número de estos pacientes estén siendo vistos en AP. Podría ser interesante desarrollar trabajos que evalúen el coste efectividad del manejo de pacientes en AP frente a dermatología en el acceso directo.

La TD representa un porcentaje pequeño de las consultas dermatológicas, y su mayor uso se da en Galicia. Finalmente, el acceso a la TD en España se da en un porcentaje relevante por vía directa, lo que podría deberse al uso de aplicaciones de *smartphone*. En resumen, los datos presentados son los primeros, hasta donde sabemos, que recogen las rutas de derivación de los pacientes y la frecuencia y características de la TD en España. Creemos que la realización de estudios similares en el futuro puede tener interés para conocer la evolución temporal de estas variables. La inclusión de otras variables relativas a la TD, como el método usado (en vivo o en diferido), quién toma las fotos o el uso de aplicaciones de *smartphone* en futuras encuestas puede tener interés, dado el creciente uso e interés de esta disciplina.

Financiación

El estudio DIADERM está promovido por la Fundación Piel Sana de la AEDV, que ha recibido ayuda económica de Novartis. La compañía farmacéutica no ha participado en la recogida de datos, ni en el análisis de los datos, ni en la interpretación de los resultados. Guillermo González-López ha recibido la beca Juan de Azúa de la Fundación Piel Sana de la AEDV, dentro de la cual se ha realizado el presente trabajo.

Conflicto de intereses

Los autores no reconocen ningún conflicto de intereses en relación con este artículo.

Agradecimientos

El proyecto DIADERM ha sido posible gracias a la colaboración de los coordinadores regionales del proyecto y de los participantes.

Coordinadores de las secciones:

Agustín Buendía, Pablo Fernández-Crehuet, Husein Husein-ElAhmed, Jesús Vega, Agustín Viera, José Manuel Carrascosa, Marta Ferrán, Enrique Gómez, Lucía Ascanio, Ignacio García Doval, Salvador Arias y Yolanda Gilaberte

Participantes:

Juan A. Sánchez, Amalia Serrano, Rosa Castillo, Ramón Fernandez, José Armario, Carolina Lluc Cantalejo, Cristina Albarrán, María Cruz Martín, Juan Antonio Martín, Román Barabash, Lara Pérez, Manuel Salamanca, Carlos Hernández, José Francisco Millán, Inmaculada Ruiz, Susana Armosto, Marta González, Valia Beteta, Concepción Cuadrado de Valles, Pilar Cristóbal, María Magdalena Roth, Juan García, Ricardo Fernandez de Misa, Estela García, María del Pino Rivero, José Suárez, Birgit Farthmann, Alba Álvarez, Irene García, Caridad Elena Morales, María Cristina Zemba, Trinidad Repiso, Carmen Sastre, María Ubals, Alejandro Fernández, Urbà González, Ramón Grimalt, Sara Gómez, Ingrid López, Franco Antonio Gemigniani, María José Izquierdo, Fernando Alfageme, Nuria Barrientos, Laura María Pericet, Santiago Vidal, Celia Camarero, Pablo Lázaro, Cristina García, María Pilar de Pablo, Pedro Herranz, Natalia del Olmo, María Castellanos, Natalia Jiménez, Sonsoles Aboín, Isabel Aldanondo, Adriana Juanes, Dulce María Arranz, Olga González, Luis Casas, Juan José Vázquez, Carmen Peña, José Luis Cubero, Carlos Feal, María Eugenia Mayo, Nicolás Iglesias, Rafael Rojo, Elfidia Aniz, Sabrina Kindem, Nerea Barrado, Marisa Tirado, Ester Quecedo, Isabel Hernández, Antonio Sahuquillo, Rebeca Bella, Ramón García, Anaíd Calle, Francesc Messeguer, Alberto Alfaro, Luisa Casanova, Libe Aspe, María Pilar Moreno, Izaskun Trébol, Gonzalo Serrano, Víctor Manuel Alcalde, Patricia García, Carmen Coscojuela.

Bibliografía

- Buendía-Eisman A, Arias-Santiago S, Molina-Leyva A, Gilaberte Y, Fernández-Crehuet P, Husein-ElAhmed H, et al. Outpatient dermatological diagnoses in Spain: Results from the national DIADERM random sampling project. *Actas Dermosifiliogr.* 2018; 50001-7310(18)30076-0 [pii].
- Bertanha F, Nelumba EJP, Freiberg AK, Samorano LP, Festa Neto C. Profile of patients admitted to a triage dermatology clinic at a tertiary hospital in Sao Paulo, Brazil. *An Bras Dermatol.* 2016;91:318–25.
- Bashshur RL. On the definition and evaluation of telemedicine. *Telemed J.* 1995;1:19–30.
- Datta SK, Warshaw EM, Edison KE, Kapur K, Thottapurathu L, Moritz TE, et al. Cost and utility analysis of a store-and-forward teledermatology referral system: A randomized clinical trial. *JAMA Dermatol.* 2015;151:1323–9.
- Eminovic N, Dijkgraaf MG, Berghout RM, Prins AH, Bindels PJ, de Keizer NF. A cost minimisation analysis in teledermatology: Model-based approach. *BMC Health Serv Res.* 2010;10:251. <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6963-10-251>
- Ferrandiz L, Moreno-Ramirez D, Ruiz-de-Casas A, Nieto García A, Moreno-Álvarez P, Galdeano R, et al. An economic analysis of presurgical teledermatology in patients with nonmelanoma skin cancer. *Actas Dermosifiliogr.* 2008;99:795–802.
- Moreno-Ramirez D, Ferrandiz L. A 10-year history of teledermatology for skin cancer management. *JAMA Dermatol.* 2015;151:1289–90.
- Morton CA, Downie F, Auld S, Smith B, van der Pol M, Baughan P, et al. Community photo-triage for skin cancer referrals: An aid to service delivery. *Clin Exp Dermatol.* 2011;36: 248–54.
- 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.
- Snowell C, Finnane A, Janda M, Soyer HP, Whitty JA. Cost-effectiveness of store-and-forward teledermatology: A systematic review. *JAMA Dermatol.* 2016;152:702–8.
- Trettel A, Eissing L, Augustin M. Telemedicine in dermatology: Findings and experiences worldwide—a systematic literature review. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2018;32: 215–24.
- Romero G, de Argila D, Ferrándiz L, Sánchez MP, Vañó S, Taberner R, et al. Modelos de práctica de la teledermatología en España Estudio longitudinal 2009-2014. *Actas Dermosifiliogr.* 2018;109:624–30.
- Borbujo-Martínez J, Córdoba-Guijarro S. Indicadores de consulta externa dermatológica. *Actas Dermosifiliogr.* 2006;97:618–9.
- Subdirección General de Información Sanitaria y Evaluación. Estadística de centros sanitarios de atención especializada. Hospitales y centros sin internamiento. Año 2015 [publicación en Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2017 [consultado 10 Jun 2018]. Disponible en: <https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estHospInternado/inforAnual/homeESCRI.htm>.
- Ehrlich A, KostECKI J, Olkaba H. Trends in dermatology practices and the implications for the workforce. *J Am Acad Dermatol.* 2017;77:746–52.
- Mehrtens SH, Halpern SM. Changing use and attitudes towards teledermatology in the UK over 10 years: Results of the 2016 national survey. *Br J Dermatol.* 2018;178:286–8.
- Las TIC en el Sistema Nacional de Salud [Internet]. Madrid: Red.es; 2010 [citado 2017 Feb 05]. Disponible en: <http://www.salud-e.cl/wp-content/uploads/2013/08/Sanidad+en+Linea++Espa%C3%B1a.pdf>.