ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Teledermatología: experiencia en un centro de salud familiar urbano chileno

Teledermatology: Experience in a chilean urban Family Health Center

Luis Cid B1, Manuel Vargas P2

1. Estudiante de Medicina. Escuela de Medicina, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile

2. Médico general. Centro de Salud Familiar "Jean y Marie Thierry", Valparaíso, Chile

Correspondecia a: Luis Cid Barría Camilo Henríquez 094, Quilpué, Región de Valparaíso luis.cidbarria@gmail.com

Sin fuentes de financiamiento externo

Palabras Clave Dermatología Telemedicina Atención primaria de salud

Key Words Telemedicine Dermatology Primary Health Care

Recibido para publicación: 19 de Septiembre de 2016

Aceptado para publicación: 14 de Octubre de 2016

Los autores declaran no tener conflictos de intereses en relación a este artículo

Citar como: Cid L, Vargas M. Teledermatology: Experience in a chilean urban Family Health Center. Rev ANACEM 2015; 9(2): 68-71

RESUMEN

Introducción: Los problemas dermatológicos son un importante motivo de consulta en Atención Primaria de Salud (APS). Existe una extensa lista de espera para la evaluación especializada. La teledermatología (TD) se implementó para soslayar esta situación. Objetivos: Describir atenciones de TD y determinar concordancia diagnóstica inter observador entre médico general de APS y dermatólogo. Materiales y método: Estudio descriptivo, transversal, de concordancia inter observador. Los criterios de inclusión fueron: pertenencia del usuario al registro del Centro de Salud Familiar (CESFAM) "Jean y Marie Thierry" de Valparaíso y registro en el programa de TD. Se excluyeron atenciones de control. La población considerada corresponde a todas las atenciones realizadas entre marzo de 2014 a julio de 2015. Las variables cuantitativas fueron descritas con media y desviación estándar; las variables cualitativas con frecuencia y porcentajes. Se determinó concordancia con el test Kappa. Se consideró estadísticamente significativo un valor p menor a 0,05. Resultados: Se incluyeron 147 atenciones: 84 (57%) se realizaron a usuarios de sexo femenino. Los usuarios presentaron una media de edad de 46 años (desviación estándar de 25 años). En 112 atenciones (76%) no fue necesaria la evaluación presencial por especialista. Los diagnósticos más frecuentes en APS fueron acné, psoriasis y rosácea; a través de TD fueron psoriasis y acné. Se obtuvo un coeficiente Kappa de 0,65 (IC 95% 0,6-0,67) con valor p<0,05. Discusión: Existen pocos trabajos similares en Chile. Los resultados son similares a otros trabajos. En el contexto descrito resulta conveniente la baja proporción de usuarios que requirieron evaluación especializada.

ABSTRACT

Introduction: The skin problems are a major reason for consultation in Primary Health Care (PHC). There is an extensive waiting list of patients referred for specialist assessment. Teledermatology (TD) was implemented to circumvent this situation. Objetive: To describe the attentions of TD and determine inter observer diagnostic concordance between PHC general practitioner and dermatologist. Materials and methods: A descriptive, cross-sectional study of inter observer agreement. Inclusion criteria were: user membership registration in Family Health Center (FHC) "Jean y Marie Thierry" of Valparaiso and registration in TD program. Control attentions were excluded. Population considered was all the consultations between March 2014 and July 2015. The quantitative variables were described as mean and standard deviation; qualitative variables with frequencies and percentages. Agreement was determined with Kappa test. A p value less than 0.05 was considered statistically significant. Results: It was included 147 attentions: 84 (57%) were made to female users. Users had a mean age of 46 years (standard deviation 25 years). In 112 consultations (76%) it was not necessary face assesment by the specialist. The most frequent diagnoses in PHC were acne, psoriasis and rosacea; through TD were psoriasis and acne. A Kappa coefficient of 0.65 (95% CI 0.6 to 0.67) and p value <0.05 was obtained. Results: There are few

similar works in Chile. The results are similar to other studies. In this context it is convenient the low proportion of users requiring specialized evaluation.

INTRODUCCIÓN

Los problemas dermatológicos constituyen uno de los principales motivos de consulta en Atención Primaria de Salud (APS), correspondiendo aproximadamente al 12,4% de las consultas en este nivel sanitario en Estados Unidos (1). En Chile durante el año 2013 se generaron 66.495 interconsultas desde este nivel sanitario para la especialidad de dermatología, lo que corresponde al 4,1% del total de interconsultas generadas en APS a especialidades médi-

La evaluación dermatológica especializada chilena se desarrolla en un contexto de escasez de médicos especialistas en el sistema público de salud (3) y una distribución geográficamente desigual de los mismos, con una marcada tendencia a la concentración en las grandes ciudades de la zona central del país (4). Esto ha ocasionado una extensa lista de espera para la evaluación dermatológica especializada que alcanzaba los 72.192 usuarios al 31 de marzo de 2015 (5).

Esta situación ha llevado al Ministerio de Salud (MINSAL) a implementar desde el año 2009 en el contexto de la Estrategia Digital de Salud, el uso de teledermatología (TD) (6), basado en su utilidad diagnóstica y terapéutica (7), y la relación costo beneficio favorable (8), para aumentar el acceso a la evaluación dermatológica especializada en APS.

Los trabajos existentes sobre la aplicación de TD en Chile, fueron realizados en las comunas de María Pinto, Talagante, Curacaví e Isla de Maipo (9), Juan Fernández (10), Yerbas Buenas (11), Chiguayante (12) y Yumbel (13), y en general muestran buena aceptación por los usuarios y buenos resultados diagnósticos y terapéuti-COS.

El objetivo de este estudio fue describir las atenciones dermatológicas realizadas por TD, en cuanto a características demográficas de los usuarios, diagnósticos dermatológicos, resolutividad en APS y determinar el grado de concordancia diagnóstica entre médico general y dermatólogos, en el CESFAM "Jean y Marie Thierry" de la comuna de Valparaíso.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, transversal, de concordancia inter-observador. Fue desarrollado en el CESFAM "Jean y Marie Thierry" de Valparaíso, Chile. La población considerada corresponde a todas las atenciones de TD realizadas entre marzo de 2014 a julio de 2015. Los criterios de inclusión fueron: pertenencia del usuario al registro del CESFAM y registro del usuario en el programa de TD. Se excluyeron las atenciones de control.

Las variables estudiadas fueron demográficas (edad y sexo), diagnóstico en APS, diagnóstico por TD y requerimiento de evaluación dermatológica presencial. La resolutividad en APS fue medida como la proporción de pacientes evaluados por TD que no requirieron evaluación dermatológica presencial. La determinación de concordancia entre el médico general y el dermatólogo a través de TD, se evalúo a través de una tabla de contingencia con las categorías diagnósticas formuladas, donde la diagonal corresponde a los casos en que se hizo el mismo diagnóstico, para posteriormente aplicar el test Kappa. La fuente de información correspondió a las fichas clínicas electrónicas y registros de la plataforma electrónica del programa de TD del MINSAL. Los datos fueron recopilados en el mes de agosto de 2015 y almacenados en una planilla del programa Microsoft Excel 2013.

Las variables cuantitativas fueron descritas utilizando media y desviación estándar. Las variables cualitativas fueron descritas utilizando frecuencias absolutas y porcentajes. La concordancia diagnóstica inter observador fue calculada con el test Kappa y expresada a través del coeficiente homónimo con su intervalo de confianza del 95%. La característica de esta prueba estadística, es que permite soslayar la concordancia inter observador que es debida al azar, situación que no es considerada en otras métodos de determinación de concordancia (14). Su interpretación fue realizada según la escala propuesta por Landis y Koch (15). Se consideró estadísticamente significativo un valor p menor a 0,05. Para el análisis estadístico se usó el programa Stata versión 13.

RESULTADOS

Se incluyeron 147 atenciones médicas. La media de edad fue 46 años, con una desviación estándar de 25 años y un rango entre 3 meses a 89 años. Las atenciones realizadas a usuarios de sexo femenino fueron 84 (57%). En 112 atenciones (76%) no fue necesaria la evaluación presencial por especialista. Los diagnósticos más frecuentes (tabla 1) realizados en APS por el médico general fueron acné (9,5%), psoriasis (9,5%) y rosácea (8,8%). En la modalidad de TD los diagnósticos informados más frecuentemente fueron psoriasis (12%) y acné (10%). En 16 de las atenciones (11%) el especialista se refirió al diagnóstico como "sin diagnóstico".

En la concordancia diagnóstica entre el médico general de APS y el especialista a través de TD se obtuvo un coeficiente Kappa de 0,65 (IC 95% 0,6-0,67) con un valor p<0,05. Según la escala propuesta por Landis y Koch (15) este coeficiente posee una concordancia de fuerza considerable.

DISCUSIÓN

Los pacientes atendidos a través de TD presentan un rango amplio de edad, con una leve predominancia de usuarios de sexo

Tabla 1. Diagnósticos dermatológicos más frecuentes realizados por médico general, de las interconsultas por teledermatología del CESFAM "Jean y Marie Thierry" durante marzo de 2014 a julio de 2015

Diagnóstico dermatológico	Frecuencia (%)
Acné	14 (9,5%)
Psoriasis	14 (9,5%)
Rosacea	13 (8,8%)
Tinea	10 (6,8%)
Dermatitis de contacto	9 (6,1%)
Dermatitis Atópica	6 (4,1%)
Dermatitis seborreica	6 (4,1%)
Carcinoma	5 (3,4%)
Queratosis seborreica	5 (3,4%)
Hidradenitis palmoplantar idiopática	4 (2,7%)
Queratosis actínica	4 (2,7%)
Angioma	3 (2%)
Pitiriasis versicolor	3 (2%)
Verruga	3 (2%)
Vítiligo	3 (2%)
Otros	45 (31%)

Tabla 1. Diagnósticos dermatológicos más frecuentes realizados por especialista de las interconsultas por Teledermatología del CESFAM "Jean y Marie Thierry" durante marzo de 2014 a julio de 2015

Diagnóstico dermatológico	Frecuencia (%)
Psoriasis	18 (12%)
Sin diagnóstico	16 (11%)
Acné	15 (10%)
Rosácea	12 (8,2%)
Tinea	8 (5,4%)
Dermatitis de contacto	7 (4,8%)
Dermatitis atópica	5 (3,4%)
Carcinoma	4 (2,7%)
Hidradenitispalmoplantaridiopática	4 (2,7%)
Dermatitis seborreica	3 (2%)
Nevomelanocítico	3 (2%)
Otros	52 (35%)

femenino. Los diagnósticos más frecuentes realizados por el médico general (Tabla 1) previo a la evaluación por TD fueron acné, psoriasis y rosácea. Los diagnósticos más frecuentes formulados por el especialista (Tabla 2) fueron psoriasis, acné y rosácea, destacando la denominación "sin diagnóstico" en 16 atenciones, cuyo manejo fue la derivación a especialista dada la imposibilidad de lograr un diagnóstico a partir de los antecedentes clínicos e imágenes proporcionadas. Dependiendo del criterio del médico de APS encargado de TD, se inició terapia o no, en espera de la evaluación por especialista.

En el contexto de escasez de especialistas en el sistema público de salud, la alta proporción de atenciones por TD que no requirieron evaluación presencial por especialista (76%), resulta altamente conveniente, con miras a disminuir las listas de espera por atención médica especializada, similar a lo descrito en otros trabajos nacionales (11-13).

La concordancia diagnóstica entre el médico general y el especialista a través de TD ha sido evaluada en tres estudios chilenos (11-13), mostrando proporciones de concordancia entre el 65% al 83%, lo que se asemeja al resultado de este trabajo, pero se debe considerar la limitación del no uso de la prueba estadística Kappa y el coeficiente homónimo en tales estudios. Estudios en otros países muestran resultados similares en cuanto a concordancia diagnóstica entre médicos de APS y especialistas, algunos de ellos con la misma limitación estadística mencionada (16, 17).

En las limitaciones de este trabajo se debe mencionar, que el médico general a cargo del programa de TD en el CESFAM posee experiencia como ayudante y posteriormente como docente colaborador de la cátedra de Dermatología de la Escuela de Medicina de la Universidad de Valparaíso. Es posible que la concordancia diagnóstica sea menor en otros CESFAM por la menor experiencia que pudieran tener otros médicos generales en dermatología. En dicho contexto, la TD pasaría a tener un rol aún más importante como apoyo a la labor diagnóstica y terapéutica de la APS. No queda claro en los trabajos chilenos revisados sobre este tema la experiencia de los médicos que enviaron la interconsulta a TD (9-13), situación que afecta la extrapolación de estos resultados a otros centros de salud.

La proyección de esta investigación apunta a fortalecer este modelo de TD, evaluación continua de sus resultados con trabajos similares al presente, la incorporación de más variables de interés, y el fortalecimiento del currículum de las escuelas de medicina chilenas en cuanto a dermatología para lograr mayor capacidad de resolución de la APS. En conclusión, los resultados de este trabajo son similares a otros nacionales e internacionales. La TD permite alta resolutividad en APS de patologías dermatológicas, características altamente favorables para los usuarios en el contexto de escasez de especialistas en el sistema público de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(1) Verhoeven EWM, Kraaimaat FW, van Weel C, van de Kerkhof PCM, Duller P, van der Valk PGM, et al. Skin Diseases in Family

- Medicine: Prevalence and Health Care Use. The Annals of Family Medicine. 2008;6(4):349-54.
- (2) Registro Estadístico Mensual [Internet]. Departamento de Estadísticas e Información de Salud del Ministerio de Salud (MINSAL). 2013 [cited 13 octubre 2015]. Available from: www.deis.cl
- (3) Subsecretaria de Redes Asistenciales. Estudios de Brechas de oferta y demanda de médicos especialistas en Chile. MINSAL Santiago de Chile; 2010.
- (4) Guillou M, Carabantes C J, Bustos F V. Disponibilidad de médicos y especialistas en Chile. Revista médica de Chile. 2011:139:559-70.
- (5) Ministerio de salud, Subsecretaria de Redes Asistenciales, División de Gestión de la Red Asistencial, Departamento de estudios, Innovación e Información para la Gestión. Informe de Glosa 06, 2015.
- (6) Telemedicina: MINSAL; [cited 2015 26/07/2015]. Available from: http://www.salud-e.cl/category/proyectos/telemedicinaproyectos/.
- (7) Warshaw E, Greer N, Hillman Y, Hagel E, MacDonald R, Rutks I, et al. VA Evidence-based Synthesis Program Reports. Teledermatology for Diagnosis and Management of Skin Conditions: A Systematic Review of the Evidence. 2010.
- (8) Pak HS, Datta SK, Triplett CA, Lindquist JH, Grambow SC, Whited JD. Cost minimization analysis of a store-and-forward teledermatology consult system. Telemedicine journal and ehealth: the official journal of the American Telemedicine Association. 2009;15(2):160-5.
- (9) Gatica JL, Bertoló S, Morales E, Espinoza M, Contreras C. Teledermatología en Chile, un aporte a la atención primaria de salud. Piel. 2015;30(3):148-54.
- (10) Lobos P. Teledermatologia en las Islas Juan Fernández. Rev Med Clin Condes. 1999;10(3).
- (11) Figueroa A, Barrios X, Radrigan C, Valdés P, Zemelman V. Aplicación de la teledermatología asincrónica en usuarios de la comuna de Yerbas Buenas, Región del Maule, Chile. Rev Chilema Dermatol. 2011;27(2):170-6.
- (12) Cepeda J, Meza F, Becerra R, Barriga M, Barriga K.
 Experiencia de implementación de teledermatología en
 CESFAM Pinares y Chiguayante. ANACEM. 2014; VIII(1):27
- (13) Antiman C, Neumann H, González F, Chavarría C, editors.
 Teledermatología en la resolución de patología dermatológica en APS, experiencia en Hospital de Yumbel período marzo 2012 a marzo 2013. IX Jornadas científicas EDF 2013; 2013; Pichilemu, Chile.
- (14) Cerda L, Villarroel I. Evaluación de la concordancia interobservador en investigación pediátrica: Coeficiente de Kappa. Revista chilena de pediatría. 2008;79:54-8.

- (15) Landis JR, Koch GG. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. Biometrics. 1977;33(1): 159-74.
- (16) Taberner Ferrer R, Pareja Bezares A, Llambrich Mañes A, Vila Mas A, Torné Gutiérrez I, Nadal Lladó C, et al. Fiabilidad diagnóstica de una consulta de teledermatología asíncrona. Atención Primaria. 2009:41(10):552-7.
- (17) Patro BK, Tripathy JP, De D, Sinha S, Singh A, Kanwar AJ.

 Diagnostic agreement between a primary care physician and a teledermatologist for common dermatological conditions in North India. Indian dermatology online journal. 2015;6(1):21-6.