ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Epidemiología de dermatosis pediátricas: experiencia de 30 años en Antofagasta, Chile

Rolando Wagemann¹, Enrique Wagemann², JorgeHarly³, PaulaWagemann⁴, Peter Hohf⁴

RESUMEN

Introducción: La consulta por dermatología pediátrica es prevalente en dermatología general, por lo que estudiamos su importancia relativa y los motivos de consulta, en un periodo de 30 años en Antofagasta, Chile.

Material y método: Se analizó el principal motivo de consulta en los menores de 15 años en una consulta dermatológica privada en 3 décadas, de 1984 a 2013. Se consideró diagnóstico, género, edad, previsión y se estudiaron las diferencias epidemiológicas entre las décadas en estudio.

Resultados: El 26,6% de la consulta fue por dermatología pediátrica (15.742 pacientes). Los 10 principales motivos de consulta fueron prurigo insectario, dermatitis atópica, verrugas, escabiosis, impétigo, acné, estigmas atópicos, hemangioma, tiña y nevus melanocítico. Según décadas en estudio, la dermatitis atópica pasó del tercer al primer lugar en el periodo. Asimismo, disminuyeron escabiosis e impétigo y aumentaron acné y nevus melanocítico.

Discusión: La dermatitis atópica ha llegado a ser el principal motivo de consulta dermatológica pediátrica en gran parte del mundo, especialmente en países desarrollados. Igualmente, la disminución de enfermedades bacterianas y parasitarias también es propia de países en desarrollo.

Conclusiones: El volumen de consulta dermatológica pediátrica es importante, por lo que debe considerarse cuidadosamente en el currículo formativo del dermatólogo. Asimismo, los cambios epidemiológicos demostrados sugieren que nuestro país ha mutado a una epidemiología de país desarrollado.

Palabras clave: dermatología pediátrica; epidemiología; dermatitis atópica; salud infantil

SUMMARY

Introduction: Consultation for pediatric dermatology is prevalent in general dermatology, that's why we studied the relative importance and motives of children's consultation in a period of 30 years in Antofagasta, Chile.

Material and method: We analyzed the main motive of consultation in children under 15 years of age at a private dermatological clinic in 3 decades, from 1984 to 2013. Diagnosis, gender, age and social security system were considered and we studied the epidemiological differences between the decades in review.

Results: 26,6% of the consultation was for pediatric dermatology (15.742 patients). The 10 main reasons for consultation were papular urticaria, atopic dermatitis, wart, scabies, impetigo, acne, atopic stigma, hemangioma, tinea and melanocytic nevus. According to decades under study, atopic dermatitis went from third to first place in the period. Likewise, scabies and impetigo diminished and acne and melanocytic nevus increased.

Discussion: atopic dermatitis has become the main reason for pediatric dermatological consultation largely in the world, especially in developed countries. Similarly, the decline in bacterial and parasitic diseases is characteristic of developing countries.

Conclusion: The volume of pediatric dermatological consultation is important, so it should be carefully considered in the training curriculum of the dermatologist. Likewise, the epidemiological changes demonstrated suggest that our country has mutated to a developed country epidemiology.

Capsule Summary: Pediatric dermatology consultation is prevalent at a global level and atopic dermatitis is its main reason. In our investigation, both premises are fulfilled, important information that is partly extrapolable to guide public policies in dermatological formation and resource distribution.

Key words: pediatric dermatology; epidemiology; atopic dermatitis; infantile health

Correspondencia: RolandoWagemann Bull. Correo electrónico: rolando.wagemann@gmail.com, Teléfono: +56 9 8580 1610 Dirección: Malaga 115. Oficina 608. Las Condes, Santiago. Código Postal: 7550000.

¹Dermatólogo en práctica privada. Antofagasta. Chile ²Escuela de Medicina. Universidad San Sebastián. Concepción. Chile ³Médico veterinario. MBA. Analista en Salud Pública. Santiago. Chile ⁴Interno de Medicina. Universidad de Concepción. Concepción. Chile

a consulta dermatológica pediátrica es prevalente, fluctuando entre el 5 a 30% de la consulta ⊿pediátrica general, 1,2,3 y entre el 12 a 30% de la consulta dermatológica general.^{4,5} Así, constituye parte importante del trabajo del dermatólogo general y este debe contar con un adiestramiento especial para atender niños, porque en ellos las patologías son diferentes o se comportan de distinto modo. Antofagasta, ciudad costera del norte de Chile, es centro de referencia dermatológico para la segunda región del país. En 1980 la región contaba solo con tres dermatólogos, cifra que aumentó a ocho profesionales en 2010, siendo la población de 314.807 habitantes en 1980 y de 575.268 habitantes en 2010.6 Así, la relación dermatólogo/habitantes era de solo1/104.936 en 1980 y de 1/71.909 en 2010, ambas cifras insuficientes. En este contexto, los dermatólogos atienden y solucionan una variada gama de patologías, sin posibilidad de subespecializarse; por lo tanto, la con-

sulta dermatológica pediátrica que atiende un dermatólogo de Antofagasta grafica al menos en parte la epidemiología del país. Entonces, nos planteamos como objetivos determinar la importancia relativa de la consulta dermatológica pediátrica en la consulta de un dermatólogo general de Antofagasta en un periodo de 30 años, determinar las patologías más frecuentes y establecer eventuales variaciones epidemiológicas en el periodo en estudio. Además, un objetivo menor fue comparar algunos parámetros entre niños y adultos mayores de la misma consulta médica.

riormente, se registraron en una planilla Excel nombre, diagnóstico principal de la primera consulta, género, edad según rango etario considerando tres lustros (0-4 años; 5-9 años; 10-14 años), década de ingreso (1984-1993; 1994-2003; 2004-2013) y sistema previsional (Fonasa, Isapres, particulares, otras instituciones y gratuidad). La información sobre el sistema previsional se recabó solo a contar de 1991.

El análisis estadístico correspondió a un estudio epidemiológico descriptivo, retrospectivo. Se utilizó SPSS v.22, análisis descriptivo con tablas simples y de doble entrada. El error estadístico para el estudio es del 95% de confianza (p<0.05)

RESULTADOS

El número total de fichas era de 59.099 y 15.742 pa-

cientes tenían menos de 15 años en la primera consulta (26.6%).7.644 fueron hombres (48,6%) y 8.098 mujeres (51,4%). Según década de ingreso, la mayoría fue en la primera década, con 7.002 pacientes. En la segunda década ingresaron 5.495 y en la tercera 3.245 (Gráfico 1). Según edad, el mayor volumen se presentó en el primer lustro (0-4 años), con un 46,7% de las consultas (7.358 casos). Entre 5 y 9 años existieron 3.903 consultas (24,8%) y entre 10 y 14 años 4.481 (28,5%) (Gráfico 1). El subgrupo de menores de 24 meses acumuló

5.317 consultas, constituyendo el 33,8% de las consultas pediátricas y el 9% de todas las consultas dermatológicas. Según sexo, en el lustro de 0-4 años hubo un discreto mayor porcentaje de hombres (50,4%) y en los siguientes lustros el predominio fue femenino (5 a 9 años 52,5% y 10 a 14 años 53,6%)(p<0,05). En las tres décadas hubo un discreto mayor porcentaje de mujeres: 52% en 1984-1993; 50,7% en 1994-2003; 51,6% en 2004-2013 (p<0,05).

Se establecieron 187 diagnósticos diferentes, agrupando los 10 primeros 9.756 consultas (62% del total de consultas pediátricas). Los 10 principales diagnósticos fueron: prurigo insectario(10,7% de las consultas pediá-

PUNTOS CLAVE

A nivel mundial la consulta por dermatología pediátrica es prevalente y la dermatitis atópica su principal motivo de consulta. En esta investigación se ha demostrado que se cumplen ambas premisas en nuestro universo de estudio, información en parte extrapolable para orientar políticas públicas en formación dermatológica y distribución de recursos.

MATERIAL Y MÉTODO

Evaluación epidemiológica cuyo objetivo principal fue investigar las patologías dermatológicas infantiles en una consulta dermatológica general y determinar fluctuaciones en un periodo de 30 años.

Se consideraron todas las fichas clínicas de la consulta médica privada del autor principal, acumuladas entre 1984 y 2013 y se seleccionaron aquellos pacientes que en la primera consulta tenían menos de 15 años. Poste-

Gráfico 1Distribución de pacientes dermatológicos por décadas de atención y rango de edad

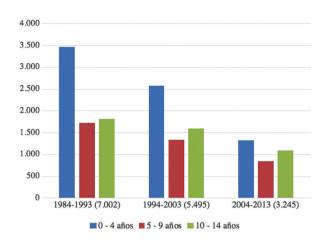


Gráfico 2Principales diagnósticos en menores de 15 años

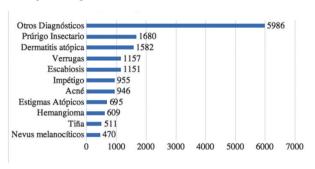
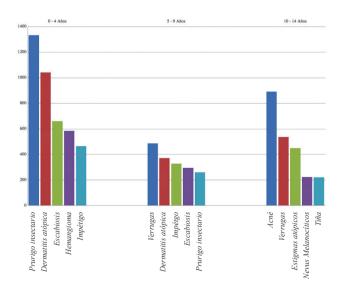


Gráfico 35 diagnósticos más frecuentes por lustro etario



tricas; 53,3% hombres), dermatitis atópica (10% de las consultas; 50,6% hombres), verrugas (7,4% de las consultas; 51,4% hombres), escabiosis (7,3% de las consultas; 52,5% hombres), impétigo (6,1% de las consultas; 50% mujeres), acné (6,0% de las consultas; 55% mujeres), estigmas atópicos (queratosis pilar y pitiriasis alba) (4,4% de las consultas; 51,2% mujeres), hemangioma (3,9% de las consultas; 65% mujeres), tiña (3,3% de las consultas; 56,9% hombres) y nevus melanocítico (3,0% de las consultas; 51,4% mujeres) (Gráfico 2). No obstante, la suma de dermatitis atópica con estigmas atópicos constituye un 14,4% de los pacientes, siendo en conjunto el principal motivo de consulta. Los otros 177 diagnósticos constituyeron el 38% de las consultas. Entre los diagnósticos poco frecuentes vale mencionar 40 casos de herpes zoster y 32 consultas por ITS (principalmente condilomas acuminados en mujeres). Solo un 1,39% de las consultas fue por exantema viral (57,5% varicela).

Según lustro etario, los motivos de consultas fueron diferentes (Tabla 1, Gráfico 3). Entre los 0 y 4 años los tres principales diagnósticos fueron prurigo insectario, dermatitis atópica y escabiosis; entre los 5 y 9 años verugas, dermatitis atópica e impétigo; y entre los 10 y 14 años acné, verrugas y estigmas atópicos (p<0,05). En los menores de 12 meses hemangioma fue el principal diagnóstico (21,9% de los casos). Nevus melanocítico subió en importancia a medida que el niño era mayor, constituyendo el 9° motivo entre 0 y 4 años, el 8° entre 5 y 9 años y el 4° entre 10 y 14 años (Tabla 1).

Según década de estudio, las patologías más frecuentes modificaron su importancia relativa (Tabla 2). En la década 1984-1993, el primer motivo fue escabiosis, el segundo prurigo insectario, el tercero dermatitis atópica, el cuarto impétigo y el quinto verrugas. En la década 1994-2003, el primero fue prurigo insectario, el segundo dermatitis atópica, el tercero verrugas, el cuarto impétigo y el quinto acné. En la década 2004-2013, el primero fue dermatitis atópica, el segundo acné, el tercero verrugas, el cuarto prurigo insectario y el quinto estigmas atópicos. La escabiosis, principal motivo de consulta en la primera década, pasó al décimo lugar en la segunda y tercera. Asimismo, el impétigo, que fue el cuarto motivo en las dos primeras décadas, bajó al séptimo en la tercera. La dermatitis atópica, que estaba en tercer lugar en la primera década, pasó al segundo lugar en la segunda década y al primer lugar en la tercera. Verrugas subió del quinto lugar en la primera década al tercero

Tabla 1
Diez principales diagnósticos según decada de estudio

	1984-1993			1994-2003			2004-2013			Total 1984-2013		
	Lugar	Casos	%	Lugar	Casos	%	Lugar	Casos	%	Lugar	Casos	%
Dermatitis atópica	3°	785	11,21	1°	818	14,89	1°	674	20,77	1°	2277	14,46
Prúrigo infantil	2°	814	11,63	2°	619	11,26	4°	247	7,61	2°	1680	10,67
Verrugas	5°	438	6,26	3°	417	7,59	3°	302	9,31	3°	1157	7,35
Sarna	1°	999	14,27	10°	112	2,04	10°	40	1,23	4°	1151	7,31
Impétigos	4°	477	6,81	4°	367	6,68	6°	111	3,42	5°	955	6,07
Acné	6°	297	4,24	5°	322	5,86	2°	327	10,08	6°	946	6,01
Hemangiomas	7°	291	4,16	7°	210	3,82	7°	108	3,33	7°	609	3,87
Tiñas	8°	188	2,68	6°	225	4,09	8°	98	3,02	8°	511	3,25
Nevi melanocíticos	10°	157	2,24	9°	179	3,26	5°	134	4,13	9°	470	2,99
Dermatitis seborreica	9°	160	2,29	8°	217	3,95	9°	85	2,62	10°	462	2,93
Subtotal		4606	65,78		3486	63,44		2126	65,52		10218	64,91
Otros Diagnósticos		2396	34,22		2009	36,56		1119	34,48		5524	35,09
Total		7002	100		5495	100		3245	100		15742	100

Datos estadísticamente significativos(P<0,05)

 Tabla 2

 Diez principales diagnósticos según lustro etario

	0 - 4 Años			5 - 9 Años			10 - 14 Años			Total 0 - 14 Años		
	Lugar	Casos	%	Lugar	Casos	%	Lugar	Casos	%	Lugar	Casos	%
Dermatitis atópica	2°	1.224	16,63	1°	604	15,48	3°	449	10,02	1°	2.277	14,46
Prúrigo infantil	1°	1.333	18,12	5°	260	6,66	9°	87	1,94	2°	1.680	10,67
Verrugas	8°	136	1,85	2°	486	12,45	2°	535	11,94	3°	1.157	7,35
Sarna	3°	660	8,97	4°	295	7,56	6°	196	4,37	4°	1.151	7,31
Impétigos	5°	464	6,31	3°	326	8,35	7°	165	3,68	5°	955	6,07
Acné	10°	24	0,33	9°	32	0,82	1°	890	19,86	6°	946	6,01
Hemangiomas	4°	584	7,94	10°	13	0,33	10°	12	0,27	7°	609	3,87
Tiñas	7°	147	2,00	6°	144	3,69	5°	220	4,91	8°	511	3,25
Nevi melanocíticos	9°	105	1,43	7°	142	3,64	4°	223	4,98	9°	470	2,99
Dermatitis seborreica	6°	270	3,67	8°	66	1,69	8°	126	2,81	10°	462	2,93
Subtotal		4.947	67,23		2.368	60,67		2.903	64,78		10.218	64,91
Otros Diagnósticos		2.411	32,77		1.535	39,33		1.578	35,22		5524	35,09
Total		7358	100		3903	100		4481	100		15742	100

Datos estadísticamente significativos(P<0,05)

en las décadas siguientes. Acné subió del sexto lugar en la primera década, al quinto en la segunda y al segundo en la tercera. Nevus melanocítico subió del décimo lugar al noveno en la segunda década y al sexto en la tercera.

En 9.972 casos se consignó el sistema previsional: 66,7% Isapres o particular, 29,8% Fonasa y 3,5% gratuidad

DISCUSIÓN

En relación a la importancia relativa de la consulta pediátrica en nuestro universo de estudio, el 26,6% de los pacientes atendidos fueron niños, datos que se condicen con el porcentaje de niños en la población general de Antofagasta (31,1% año 1990, 27,8% año 2000 y 24,3% año 2010),6 por lo que consideramos que los datos obtenidos constituyen un reflejo epidemiológico confiable, más aún cuando se trata de una casuística importante (15.742 casos). En un estudio en España se demostró que las dermatosis pediátricas constituyeron el 12,1% de la consulta dermatológica general,4 en tanto que otro en India alcanzó al 30%. Creemos que estas diferencias se relacionan con la pirámide poblacional de cada país, hecho de alguna forma refrendado en nuestro estudio, por ser cifras parecidas el porcentaje de población infantil con el porcentaje de consultas pediátricas. El mayor porcentaje de consultas en el primer lustro etario probablemente es porque muchas patologías dermatológicas son crónicas e inician en los primeros años (como la dermatitis atópica), de forma que son atendidas inicialmente en los primeros meses y siguen en controles durante la infancia. Como en este estudio se consideró la edad de la primera consulta, resulta lógico un porcentaje mayor de niños del primer lustro.

El menor volumen de consultas en la segunda y tercera décadas fue porque el dermatólogo tratante atendió menos pacientes en esos periodos.

En relación a las patologías más frecuentes, resulta relevante en este estudio que la dermatitis atópica asociado a sus estigmas constituya el principal motivo de consulta, así como el hecho de que aumentaran su importancia relativa con los años. Efectivamente, la mayoría de los estudios de este tipo confirman que el principal motivo de consulta actual en dermatología pediátrica es la dermatitis atópica. 1,2,7,8,9

En un estudio en un centro de atención primaria en España,² atendido por pediatras, el principal motivo de consulta dermatológica fue también dermatitis atópica y sus estigmas (25% de las consultas). Sin embargo, entre los 10 principales motivos se encontraban también varicela, escarlatina y exantemas víricos (20,5% de las consultas). Efectivamente, parece que, en otros países, igual que en el nuestro, las "pestes" son atendidas por pediatras y no por dermatólogos, a pesar de que sus manifestaciones sean primariamente cutáneas. De hecho, el porcentaje fue prácticamente despreciable en nuestro estudio (1,39%), similar a otras investigaciones en que la atención era por dermatólogos. 1,8 También en Europa, en un estudio en un centro de derivación de dermatología pediátrica en Suiza,9 el 25,9% de las consultas fue por dermatitis atópica, 9,1% por nevus pigmentario y 5% por verrugas. Los autores consideraron que la escasa consulta por escabiosis e impétigo sería porque dichas patologías son solucionadas en la atención primaria, situación que creemos no ocurre en nuestro país, al menos en consultas privadas, porque existe la posibilidad de acceder directamente al dermatólogo.

En una investigación en Turquía, 10 la dermatitis atópica ocupó el tercer lugar como motivo de consulta, después de acné y verrugas. Los autores reconocen un sesgo en cuanto al acné, porque un alto porcentaje de sus consultantes eran adolescentes. No obstante, llama la atención un alto porcentaje de consultas por dermatitis de contacto irritativa (5,1%) y prurito generalizado (3,8%). Habría que considerar cual es el grado de "sensibilidad" para el diagnóstico de dermatitis atópica en los diferentes países, puesto que nos parece factible que en otros lugares esas dermatitis irritativas y prurito generalizado podrían quedar catalogados como "dermatitis atópica". Similar situación se presenta en un trabajo en India: 11 escabiosis (11,9%), impétigo (5,6%) y micosis (5,6%) superaron a verrugas (4,9%); dermatitis atópica y sus estigmas (8,3%) ocuparon el segundo lugar después de escabiosis, pero un porcentaje significativo de casos fue clasificado como "eccema no especificado" (6,1%). También en Asia, en un centro terciario de derivación dermatológica en Nepal, 12 las infecciones micóticas constituyeron el principal motivo de consulta (18.5%), "eccema" en forma genérica el segundo (14,4%) y acné el tercero (10,1%). Los investigadores consideran que sus resultados están relacionados con las condiciones climáticas del sector.

En cuanto a variaciones epidemiológicas, en un estudio en un centro de atención terciaria de dermatología en la ciudad de México, en que se analizaron volúmenes de consultas similares a los nuestros y se compararon dos épocas parecidas (año 1977 versus 1994 a 2003), los resultados fueron muy parecidos: en 1977 el principal motivo de consulta fue prurigo insectario, seguido por dermatitis atópica y verrugas, en tanto que en la década 1994 a 2003 el primer lugar lo ocupó dermatitis atópica, el segundo verrugas y el tercero acné. Asimismo, aumentaron las consultas por nevus melanocítico y disminuyeron las de impétigo. O sea, igual que en nuestro estudio, la dermatitis atópica pasó a constituir el principal motivo de consulta, disminuyeron las consultas de origen bacteriano y parasitario, las infecciones virales se mantuvieron en una situación intermedia y aumentó la preocupación por los nevus melanocítico y acné. También en Latinoamérica, en un estudio en Buenos Aires,8 entre 1998 y 2000, la dermatitis atópica fue el principal motivo de consulta pediátrica, pero el segundo y tercer lugar lo ocuparon escabiosis y micosis, que en nuestra investigación fueron menos prevalentes.

En relación a la comparación con población geriátrica, en un estudio anterior, 13 analizamos las consultas de los adultos mayores en idéntico periodo de la misma consulta. Según sexo, en los adultos mayores el porcentaje de mujeres consultantes fue mayor que en los niños (60,2% versus 51,4%), probablemente por la mayor expectativa de vida de ellas y por una mayor tendencia a consultar que los hombres. Los niños generalmente son llevados al dermatólogo cuando presentan cualquier condición de piel, de modo que el porcentaje refleja la proporción de la población enferma a esa edad. La relación hombre/ mujer en Antofagasta es de 52,1% versus 47,9%,6 por lo que suponemos que las patologías que fueron porcentualmente mayores en mujeres (hemangioma y acné), determinaron el discreto mayor porcentaje de mujeres. Según sistema previsional, 75,5% de los adultos mayores eran beneficiarios de Fonasa o atendidos gratuitamente; en los niños ese porcentaje fue de 33,3%, mientras el 66,7% tenían un sistema previsional más oneroso, reconfirmando lo planteado en ese estudio, 13 que es el empobrecimiento de nuestros adultos mayores. En cuanto a diagnóstico, en los adultos mayores se demostró que las infecciones bacterianas e infestaciones disminuyeron con los años, aumentando las infecciones virales, tal como ocurrió en los niños, en que disminuyeron escabiosis e impétigo y aumentó verrugas.

Conclusiones

En este trabajo hemos observado que la consulta por dermatología pediátrica es frecuente y que la dermatitis atópica es en la actualidad el principal motivo de consulta, situación que ocurre en casi todo el mundo, aun cuando es interesante destacar que como la enfermedad no tiene un marcador diagnóstico específico, es posible que en algunos países se sobrevalore su diagnóstico y en otros se subdiagnostique. También hemos observado que la incidencia claramente aumentó en los últimos treinta años en nuestro universo de estudio.

Por otro lado, hemos concluido que las infecciones bacterianas y parasitarias han disminuido su incidencia. Eso ya lo habíamos observado en el mismo periodo de estudio en los adultos mayores.

Es posible que dichos cambios epidemiológicos (aumento de dermatitis atópica y disminución de infestaciones e infecciones bacterianas) se relacionen con mayor desarrollo urbano y mejoras socioeconómicas y sanitarias del país.

También es destacable el aumento de consultas por nevus pigmentario, probablemente consecuencia de las múltiples campañas de prevención de cáncer de piel que llevamos a cabo los dermatólogos.

Por el alto volumen de consulta pediátrica, queda refrendado en este estudio la importancia de una sólida formación de dermatología infantil en el currículo del dermatólogo general.

Finalmente, si bien este es un estudio con un universo importante, debemos reconocer que se realizó en una consulta privada y con un solo observador, por lo que puede tener sesgos. De todas formas, creemos que es un aporte interesante para futuras investigaciones de este tipo, hasta el momento inexistentes en el país.

Referencias

- Del Pozzo-Magaña B, Lazo-Langner A, Gutiérrez-Castrellón P, Ruiz-Maldonado R. Common Dermatoses in Children Referred to a Specialized Pediatric Dermatology Service in Mexico: A Comparative Study between Two Decades. ISRN Dermatology 2012. Disponible en: http://dx.doi.org/10.5402/2012/351603 (consultado el 12 de diciembre de 2016)
- Tuñon S, Jamardo A, Tejada E, Garcia N, Vilarb P, Meana A. Consultas dermatológicas en Pediatría de Atención Primaria. Rev Pediatr Aten Primaria 2010;12:41-52
- Hayden G. Skin diseases encountered in a pediatric clinic. A one year prospective study. American Journal of Diseases of Children 1985; 139:36-38
- Casanova J, Sanmartin V, Soria M, Baradad M, Marti R, Font A. Childhood dermatoses in a Dermatology Clinic of a General University Hospital in Spain. Actas Dermosifiliogr 2008; 99:11-8
- Jain N, Khandpur S. Pediatric Dermatoses in India. Indian J Dermatol Venereol Leprol 2010; 76:451-454
- INE Chile. Antofagasta. Indicadores seleccionados derivados de las estimaciones y proyecciones. Disponible en: http://www.ine.cl/ canales/chile_estadistico/demografia_y_vitales/demografia/pdf/ poblacion_sociedad_enero09.pdf. (Consultado el 2 de Enero de 2017).
- Simpson E, Irvine A, Eichenfield L, Friedlander S. Update on Epidemiology, Diagnosis and Disease Course of Atopic Dermatitis. Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery 2016, 35(5S):84-88

- Caballero G, Knopfelmacher O, Bolla de Lezcano L. Dermatosis de consulta más frecuente en dermatología pediátrica. Pediatr Py 2004; 31(1):23-26
- Wenk C, Itin P. Epidemiology of Pediatric Dermatology and Allergology in the Region of Aargau, Switzerland. Pediatric Dermatology 2003; 20 (6):482–487
- Kacar S, Osuguz P, Polat S, Manav V, Bukulmez A, Karaca S. Epidemiología de dermatosis pediátricas en la región centrooccidental de Anatolia en Turquía. Arch Argent Pediatr 2014;112(5):421-427
- Sharma S, Bassi R, Sodhi M. Epidemiology of dermatoses in children and adolescents in Punjab, India. Journal of Pakistan Association of Dermatologists 2012;22 (3):224-229.
- Poudyal Y, Ranjit A, Pathak S, Chaudhary N. Pattern of Pediatric Dermatoses in a Tertiary Care Hospital of Western Nepal. Dermatology Research and Practice 2016. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1155/2016/6306404 (consultado el 12 de diciembre de 2016)
- Wagemann-Bull R, Wagemann-Bull H, Wagemann-Bull E, Huerta J, Wagemann-Farfan R, Wagemann-Herrera P. Dermatosis del adulto mayor en Antofagasta, experiencia de 30 años. Rev. Chilena Dermatol. 2014; 30(2): 164-176