



CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES USUARIOS DE FOTOTERAPIA EN EL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA, HOSPITAL HERNÁN HENRÍQUEZ ARAVENA (SEPTIEMBRE 2021-MARZO 2023)

CHARACTERIZATION OF PATIENTS USING PHOTOTHERAPY IN THE DERMATOLOGY SERVICE, HOSPITAL HERNÁN HENRÍQUEZ ARAVENA (SEPTEMBER 2021-MARCH 2023).

Nicole López ¹, Ana Henríquez ¹, Fiorella Bertolotto ¹, Nicole Montecinos ², Gastón Briceño ³.

(1) Interna de Medicina, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile.

(2) Enfermera, Servicio de fototerapia Dermatología, Hospital Hernán Henríquez Aravena, Temuco, Chile.

(3) Dermatólogo, Hospital Hernán Henríquez Aravena, Temuco, Chile.

Correspondencia:

Nicole López Cerda, Andrés Bello
428, Temuco, Chile,
n.lopez03@ufromail.cl

Recibido: 04/08/2023

Aprobado: 08/11/2023

Conflictos de interés:

El autor declara no
tener conflictos de interés.

Rev Estud Med Sur. 2023; 10(2):

DOI: 10.56754/0718-
9958.2023.0194

RESUMEN

Introducción: La fototerapia es un método terapéutico útil en el manejo de diversas patologías dermatológicas. Utiliza radiación UV con diferentes longitudes de onda, clasificándose en UVA, UVB y UVB de banda estrecha. La radiación UV emitida se absorbe en la epidermis y la dermis por los cromóforos de la piel, siendo una terapia con propiedades inmunosupresoras y antiproliferativas. Actualmente el uso de fototerapia se extiende a diversas patologías tales como psoriasis moderada-grave, vitiligo, dermatitis atópica grave, alopecia areata, e incluso patología tumoral, como micosis fungoide. **Objetivo:** Caracterizar a los pacientes usuarios de fototerapia en el Servicio de Dermatología del Hospital Hernán Henríquez Aravena (HHHA). **Método:** Estudio descriptivo, retrospectivo y observacional. Revisión de datos obtenidos del registro del Servicio de Fototerapia de Dermatología, HHHHA, del total de pacientes ingresados, entre el periodo de septiembre 2021 y marzo 2023. **Resultados:** Del total de pacientes 55% fueron hombres y 45% mujeres. La edad de ingreso promedio fue de 44 años. Entre las patologías de ingreso se encontraba vitiligo (38 casos, 36.9%), psoriasis (36 casos, 35%), micosis fungoide (12 casos, 12%) y dermatitis atópica (5 casos, 4.8%). Otros diagnósticos incluían pitiriasis liquenoide crónica, prurigo nodular, granuloma anular y mastocitosis cutánea, con un total de 10 casos, 10% del total. En cuanto al tipo de terapia utilizada, un 90% tuvo indicación de UVB, mientras que el 10% restante recibió PUVA. **Discusión:** Las características epidemiológicas locales no discrepan de lo descrito en la bibliografía. La información aportada resulta útil para continuar investigaciones sobre la adherencia y beneficios de la fototerapia.

PALABRAS CLAVE: Dermatología, Fototerapia, Terapia Ultravioleta.

ABSTRACT

Introduction: Phototherapy is a useful therapeutic method in the management of various dermatological pathologies. It uses UV radiation with different wavelengths, classified as UVA, UVB and narrowband UVB. The emitted UV radiation is absorbed in the epidermis and dermis by the skin's chromophores, being a therapy with immunosuppressive and antiproliferative properties. Currently, the use of phototherapy extends to various pathologies such as moderate-severe psoriasis, vitiligo, severe atopic dermatitis, alopecia areata, and even tumor pathology, such as mycosis fungoides. **Objective:** To characterize the patients using phototherapy in the Dermatology Service of the Hernán Henríquez Aravena Hospital (HHHA). **Method:** Descriptive, retrospective and observational study. Review of data obtained from the registry of the Dermatology Phototherapy Service, HHHHA, of the total number of patients admitted, between the periods of September 2021 and March 2023. **Results:** Of the total number of patients, 55% were men and 45% women. The average admission age was 44 years old. Pathologies on admission included vitiligo (38 cases, 36.9%), psoriasis (36 cases, 35%), mycosis fungoides (12 cases, 12%), and atopic dermatitis (5 cases, 4.8%). Other diagnoses highlighted pityriasis lichenoides chronica, prurigo nodularis, granuloma annulare, and cutaneous mastocytosis, with a total of 10 cases, 10% of the total. Regarding the type of therapy used, 90% had an indication for UVB, while the remaining 10% received PUVA. **Discussion:** The local epidemiological characteristics do not differ from those described in the literature. The information provided is useful for further research on adherence and benefits of phototherapy.

KEYWORDS: Dermatology, Phototherapy, Ultraviolet Therapy.

INTRODUCCIÓN

La fototerapia es un método terapéutico útil en el manejo de diversas patologías dermatológicas. Utiliza radiación UV con diferentes longitudes de onda, clasificándose en UVA (400-315 nm) y UVB (315-290 nm), estos últimos reemplazados por radiación UVB de banda estrecha (BE), cuyo rango de longitud de onda es más acotada (311±1 nm), disminuyendo potenciales complicaciones (1,2).

La radiación UV emitida se absorbe en la epidermis y dermis superficial por los cromóforos de la piel, principalmente DNA, generando detención del ciclo celular, apoptosis y liberación de citoquinas inmunomoduladoras por queratinocitos y linfocitos T, lo que otorga a esta terapia propiedades inmunosupresoras y antiproliferativas (2).

La profundidad alcanzada en la piel por cada tipo de radiación depende directamente de su longitud de onda.

Las longitudes más cortas (UVB) se absorben principalmente en la epidermis y dermis superficial, mientras que las longitudes de onda más largas (UVA) pueden llegar hasta la dermis profunda (3).

La fototerapia se puede combinar con uso de psoraleno (PUVA), sensibilizador de luz UV, capaz de inducir con gran eficacia apoptosis linfocitaria, lo que unida a la capacidad de penetración de la radiación UVA explican los efectos terapéuticos de su uso en linfoma de células T (4).

Actualmente el uso de fototerapia se extiende a diversas patologías tales como psoriasis moderada-grave, vitiligo, dermatitis atópica grave, alopecia areata, e incluso patología tumoral, como micosis fungoide (5). Los efectos secundarios a corto plazo son usualmente leves y corresponden a eritema, xerosis cutánea y prurito, principalmente debido a sobredosificación, mientras que los efectos a largo plazo incluyen fotoenvejecimiento

prematureo y carcinogénesis (3).

El objetivo de este trabajo es caracterizar a los pacientes usuarios de fototerapia en el Servicio de Dermatología del Hospital Hernán Henríquez Aravena.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio es de tipo descriptivo, retrospectivo y observacional.

Se llevó a cabo la revisión de datos obtenidos del registro del Servicio de Fototerapia de Dermatología, HHHH, entre el periodo de septiembre de 2021 y marzo de 2023, incluyendo la totalidad de pacientes con indicación de Fototerapia.

Los criterios de inclusión fueron: Pacientes entre 4 y 90 años, derivados desde el Servicio de Dermatología, HHHH. Se caracterizó a cada paciente considerando la edad de ingreso, sexo, diagnóstico y fototerapia indicada. La información se ordenó en una tabla de registro Excel para su análisis posterior.

RESULTADOS

Se analizó un total de 101 pacientes entre 4 y 89 años con indicación de fototerapia. De ellos un 55% fueron hombres y 45% mujeres. La edad de ingreso promedio fue de 44 años. Entre las patologías de ingreso a tratamiento con fototerapia se encontraba vitiligo (38 casos, 36.9%), psoriasis (36 casos, 35%), micosis fungoide (12 casos, 12%) y dermatitis atópica (5 casos, 4.8%). Otros diagnósticos incluían pitiriasis liquenoide crónica, prurigo nodular, granuloma anular y mastocitosis cutánea, con un total de 10 casos, 10% del total. (Figura 1)

En cuanto al tipo de terapia utilizada, un 90% tuvo indicación de UVB, mientras que el 10% restante recibió PUVA. No existieron casos con indicación de UVA sin psoraleno. (Figura 2)

DISCUSIÓN

Al analizar los aspectos demográficos, el sexo mascu-

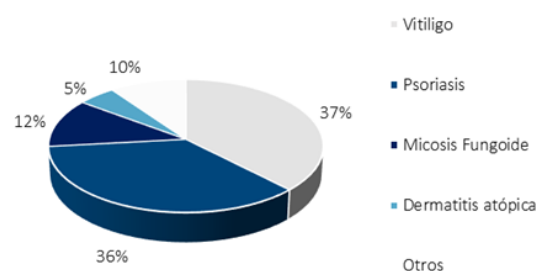


Figura 1: Distribución de patologías con indicación de fototerapia.

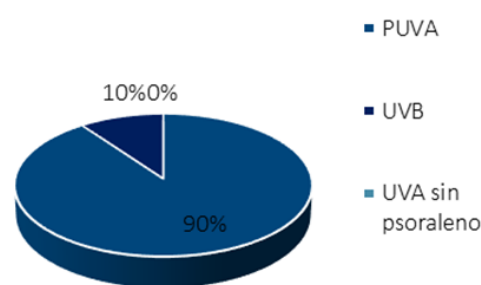


Figura 2: Tipo de fototerapia utilizada.

lino tuvo un leve predominio, con una proporción estimada de 1.2:1 aproximadamente. La proporción entre ambos sexos variará dependiendo de la patología tratada, describiendo una variable proporción masculina con indicación de fototerapia desde 41% a 52% (6,7).

La edad promedio de ingreso (44 años) concuerda con experiencias en otros centros Dermatológicos 7,8. En Chile, psoriasis muestra una distribución en sexo masculino y femenino de 60,1% y 29.9%, respectivamente, con una edad promedio de 42 años 9. En cuanto al Vitiligo, afecta a ambos sexos por igual, la mitad de los casos son diagnosticados entre los 10 y 20 años, y el 70-80% de los diagnósticos en edad adulta se realizan antes de los 30 años (10).

Existió gran variabilidad entre la edad de ingreso, con edades entre los 4 y 89 años. El uso de Fototerapia en pacientes pediátricos se considera eficaz y segura, siendo un tratamiento con baja tasa de efectos adversos, y elevada tasa de adherencia, mayor que en pacientes adultos (11).

Las principales indicaciones de fototerapia fueron psoriasis y vitiligo (72%), lo que concuerda ampliamente con lo descrito en la literatura. Aunque la fototerapia ha sido diseñada de forma específica para la psoriasis y es ésta su principal indicación, la práctica clínica ha permitido poner de manifiesto su gran versatilidad y extender así su empleo a otras dermatosis (12), como es el caso del presente estudio que incluyó además, micosis fungoide, dermatitis atópica, pitiriasis liquenoide crónica, entre otros.

La terapia más usada fue UVB BE. La mayor elección de esta terapia se explicaría por la respuesta satisfactoria esperada para pacientes con psoriasis, con reducción del puntaje de severidad en aproximadamente un 75% en más de un 60% de pacientes, con tiempo de remisión igual o superior a terapias tópicas estándar (13).

En el caso de vitiligo la terapia con radiación UVB BE se considera la terapia de elección, con un nivel de repigmentación variable según el número de tratamientos, requiriendo al menos 6 meses de terapia para evaluar la respuesta. Al usarlo en monoterapia la tasa de repigmentación varía de 40% a 100%, siendo factores que influyen en la eficacia del tratamiento la duración de la enfermedad y partes del cuerpo afectadas (14).

Por otra parte, la fototerapia PUVA, es la elección en tratamiento de psoriasis en placas graves y con extensión moderada que no responden a terapia UVB, considerándose en general que el tratamiento con PUVA es más eficaz en pacientes con PASI (psoriasis area and severity index) elevado y en lesiones localizadas en piernas, consiguiendo períodos de remisión más prolongados (15).

Por el contrario, en pacientes con micosis fungoide, la terapia PUVA es el tratamiento de primera elección en estadios iniciales (IA, IB, IIA), especialmente en pacientes con fenotipos oscuros, logrando remisión completa en un 85% para estadio IA y IIA, y 65% para estadio IB (16).

En lesiones poco infiltradas puede realizarse un intento previo con UVB BE, por su buen perfil de seguridad (16).

El estudio se limitó a describir las características epidemiológicas descritas en el registro del servicio de Fototerapia, HHHH, teniendo como limitación no considerar el número de sesiones que completó cada paciente, etnia, nivel de adherencia a terapia, la eficacia de la misma, y la aparición de complicaciones durante el tratamiento.

La presente investigación describe características epidemiológicas locales del uso de fototerapia, pudiendo extenderse a partir de los datos entregados nuevas investigaciones con el fin de precisar la respuesta y éxito de la terapia en las patologías descritas.

REFERENCIAS

1. Vangipuram R, Feldman SR. Ultraviolet phototherapy for cutaneous diseases: a concise review. *Oral Dis*. 2016;22(4):253–9. DOI: 10.1111/odi.12366 Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26464123/>
2. Matos TR, Sheth V. The symbiosis of phototherapy and photoimmunology. *Clin Dermatol*. 2016;34:538–47. DOI: 10.1016/j.jclndermatol.2016.05.003. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27638431/>
3. Barros NM, Sbroglio LL, Buffara MO, Baka JLCES, Pessoa AS, Azulay-Abulafia L. Phototherapy. *An Bras Dermatol*. 2021 Jul-Aug;96(4):397–407. DOI:10.1016/j.abd.2021.03.001. Epub 2021 Apr 2. PMID: 33849754; PMCID: PMC8245715. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33849754/>
4. Stern RS. Psoralen and ultraviolet light therapy for psoriasis. *N Engl J Med*. 2007 Aug 16;357(7):682–90. DOI: 10.1056/NEJMct072317. PMID: 17699818. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17699818/>
5. Totonchy MB, Chiu MW. UV-based therapy. *Dermatol Clin*. 2014;32(3):399–413. DOI: 10.1016/j.det.2014.03.003. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24891061/>
6. Ortiz-Salvador JM, Ferrer DS, Saneleuterio-Temporal M, Victoria Martínez AM, Ferriols AP, Vilata Corell JJ, et al. Riesgo de fotocarcinogénesis asociado a la fototerapia UVB-BE. Estudio epidemiológico de un hospital terciario. *Actas Dermosifiliogr*. 2018;109(4):340–5. DOI: 10.1016/j.ad.2018.01.001 Disponible en: <https://actasdermo.org/es-riesgo-fotocarcinogenesis-asociado-fototerapia-uvb-be-articulo-resumen-S0001731018300012>
7. Toledo-Pastrana T, García-Hernández MJ, Carrizosa-Esquivel AM, Camacho-Martínez FM. Evaluation of 25 years of phototherapy for treating psoriasis at a teaching hospital in southern Spain. *An Bras Dermatol*. 2015 Jul-Aug;90(4):473–8. DOI: 10.1590/abd1806-4841.20153694. PMID: 26375215; PMCID: PMC4560535. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26375215/>
8. Pavlotsky F, Alkhazov A, Barzilai A, Scope A. Predictors of adherence to Narrowband ultraviolet B first-month treatment dosage plan. *Isr Med Assoc J*. 2022 ;25(12):820–3. PMID: 36573776 Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36573776/>
9. Valenzuela F, Silva P, Valdés MP, Papp K. Epidemiology and quality of life of patients with psoriasis in Chile. *Actas Dermosifiliogr*. 2011;102(10):810–6. DOI:10.1016/j.ad.2011.03.022 Disponible: <https://www.actasdermo.org/es-estadisticas-S0001731011002316>
10. Maldonado Gómez M, Domínguez Hermenejildo M, Ruiz Iza L, Cárdenas Aguilar G, Pinchevsky Girón C, Velaña Molina J. Caracterización de aspectos clínicos y tratamiento de paciente con vitiligo. 17 de febrero de 2023;7(1):4409–24. DOI: [10.37811/cl_rcm.v7i1.4767](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4767). Disponible: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4767>
11. Magdaleno-Tapia J, Ortiz-Salvador JM, Valenzuela-Oñate C, Marí-Cornejo P, Esteve-Martínez A, Pérez-Ferriols A. Experiencia en el uso de fototerapia en pacientes pediátricos y comparación de esta técnica frente a pacientes adultos. *Actas Dermosifiliogr*. 2020;111(1):41–6. DOI: 10.1016/j.ad.2019.03.012. Disponible: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S000173101930167X>
12. Carrascosa JM, Gardeazábal J, Pérez-Ferriols A, Alomar A, Manrique P, Jones-Caballero M, et al. Documento de consenso sobre fototerapia: terapias PUVA y UVB de banda estrecha. *Actas Dermosifiliogr*. 2005;96(10):635–58. DOI:10.1016/S0001-7310(05)73153-7. Disponible: <https://actasdermo.org/es-estadisticas-13082558>
13. Mehta D, Lim HW. Ultraviolet B Phototherapy for Psoriasis: Review of Practical Guidelines. *Am J Clin Dermatol*. 2016 Apr;17(2):125–33. DOI: 10.1007/s40257-016-0176-6. PMID: 26872953. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26872953/>
14. Bouceiro Mendes R, Alpalhão M, Filipe P. UVB phototherapy in the treatment of vitiligo: State of the art and clinical perspectives. *Photodermatol Photoimmunol Photomed [Internet]*. 2022 ; 38 (3) : 215 – 23 DOI: 10.1111/phpp.12740. Disponible: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/phpp.12740>
15. Jiménez Gómez N, Ballester Martínez MA, Pérez Gala S, Gárate Ayastuy MT. Psoriasis. *Medicine [Internet]*. 2014;11(47):2764–73. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030454121470695X>
16. Ibrahim MA, Eltayeb N, Ibrahim MM, Nassar A, Daruish M, El-Zimaity M, El-Lithy M, Mostafa A, El-Afifi A, Abdelbary H, El-Sayed MH. Suggested Guidelines for the Treatment of Mycosis Fungoides in Countries with Limited Resources. *Dermatol Res Pract*. 2023 Jan 31 ; 2023 : 1360740 . DOI:10.1155/2023/1360740. PMID: 36762366; PMCID: PMC9904957. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36762366/>