

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD, EN LA POBLACIÓN ALBINA, CON VITÍLIGO Y SIN PATOLOGÍA CUTÁNEA

COMPARATIVE STUDY OF HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN AN ALBINO
POPULATION SUFFERING FROM VITILIGO BUT WITHOUT SKIN DISEASE

Nerea Mesas-Vila^a y Elena Castellano-Rioja^b

Fechas de recepción y aceptación: 22 de enero de 2017, 3 de abril de 2017

Resumen: Introducción: El vitíligo y el albinismo son dos trastornos de la pigmentación de la piel que pueden generar un deterioro de la calidad de vida relacionada con la salud de quienes los padecen. *Objetivos:* Conocer y comparar el impacto del vitíligo, el albinismo y la ausencia de dermatosis en la CVRS. *Material y métodos:* Se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal y retrospectivo. Los datos se han obtenido mediante el paso de un cuestionario y de otras preguntas sobre variables sociodemográficas y el curso de la enfermedad a aquellos participantes que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión. El análisis de la información obtenida se ha realizado mediante el programa estadístico SPSS ® 20.00, utilizando una U Mann Withney y el coeficiente de correlación de Spearman. *Resultados y conclusiones:* Se han obtenido datos de diez personas albinas, diez con vitíligo y diez sin ninguna dermatosis. Según este análisis podemos concluir que la dermatosis, el vitíligo y el albinismo afectan a la CVRS de quienes los padecen y que además el vitíligo lo hace en mayor medida.

Palabras clave: albinismo, vitíligo, hipopigmentación, calidad de vida relacionada con la salud.

^a Enfermera Consultorio auxiliar Aiello de Malferit. Enfermera Centro de día para enfermos de alzheimer. Ontinyent (Valencia).

Correspondencia: Consultorio auxiliar Aiello de Malferit. Calle Bocarent s/n. 46812 Aiello de Malferit (Valencia). España.

E-mail: mailto:nereamesas6@gmail.com

^b Profesora. Facultad de Enfermería de la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir.



Abstract: Introduction: Vitiligo and albinism are two disorders of pigmentation of the skin, which can cause a deterioration of the HRQoL of those who suffer. *Objectives:* To know and compare the impact of vitiligo, albinism and the absence of dermatosis, on the quality of life related to health. *Material and methods:* This is a quantitative, descriptive, cross-sectional and retrospective study. Data were obtained through the passage of a questionnaire and other questions about sociodemographic variables and course of the disease, to those participants who met the inclusion and exclusion criteria. The analysis of the information obtained was performed using the statistical program SPSS ® 20.00, using a U Mann Withney and the correlation coefficient of Spearman. *Results and conclusions:* Data were obtained from 10 albino individuals, 10 with vitiligo and 10 with no dermatosis. From the analysis of the same, we can conclude that the dermatosis, vitiligo and albinism, affect the HRQoL of those who suffer them and also the vitiligo does to a greater extent.

Keywords: albinism, vitiligo, hypopigmentation, health-related quality of life.

INTRODUCCIÓN

La palabra albinismo deriva del latín *albus* ('blanco') y se refiere a la incapacidad de un individuo de producir melanina, pigmento que tiene como función dar color a la piel y proteger de la radiación ultravioleta¹. Se caracteriza por la ausencia de la actividad de la enzima tirosinasa, lo que impide de forma directa la síntesis de melanina. Se trata de una patología con heterogeneidad genética con unos 11 genes responsables².

Podemos diferenciar distintos tipos de albinismo. Encontramos en primer lugar, el albinismo ocular (OA), donde la disminución o ausencia de pigmento afecta principalmente a los ojos.

En segundo lugar, el albinismo oculocutáneo (OCA), en el cual la disminución o ausencia del pigmento afecta a la piel, al pelo y a los ojos. Se trata de un trastorno caracterizado por un patrón de herencia autosómica recesiva. Dentro de este destacaremos los dos tipos más frecuentes, el OCA1 y el OCA2; estos se diferencian en el gen mutado⁴⁻⁶. Adicionalmente existen otros tipos, mucho menos frecuentes, en los que la disminución o ausencia de pigmento en piel, pelo y ojos se manifiesta de forma combinada con otros síntomas, dentro de síndromes más complejos, denominados síndrome de Hermansky-Pudlak (HPS) y síndrome de Chediak-Higashi (CHS)^{3,4}.

Por lo que respecta a la clínica del OA, este se caracteriza principalmente por el hecho de que las alteraciones se encuentran a nivel ocular, donde se observa nistagmo, agudeza visual reducida, fotofobia, estrabismo y pérdida de la visión estereoscópica^{5,6}.



La clínica del OCA destaca la falta de pigmentación (puede variar en función del tipo) que existe tanto en los ojos como en la piel y el pelo. Esta situación hace que las personas estén desprotegidas frente a las radiaciones solares, pudiendo derivar en un aumento del riesgo de quemaduras solares, fotoenvejecimiento y queratosis solar, así como neoplasias cutáneas⁷.

Con el objetivo de esclarecer cuanto antes el diagnóstico, se pueden llevar a cabo distintos procedimientos como son la realización de un examen ocular completo, biopsia de piel y examen del cabello, donde observar la ausencia del pigmento melanina, o pruebas genéticas con el fin de detectar mutaciones causantes del albinismo^{2,8}.

No existe un tratamiento para el albinismo, pero sí una serie de recomendaciones dirigidas en su gran mayoría a evitar y protegerse de las radiaciones solares^{4,9}.

Por otra parte, la palabra *vitiligo* viene del latín *vitium*, que significa 'mancha o defecto' y consiste en una enfermedad sistémica adquirida y crónica. Se caracteriza por la despigmentación progresiva de la epidermis, secundaria a la desaparición de los melanocitos en la zona afectada, lo que da lugar a la aparición de máculas acrómicas o hipocrómicas¹⁰⁻¹¹.

No existe un consenso claro sobre la etiología de esta enfermedad. Se han propuesto múltiples teorías, de las cuales se resaltan la hipótesis autodestructiva, la neural y la autoinmune, siendo esta última la más aceptada^{11,12}.

El vitiligo puede ser clasificado en distintas formas clínicas: vitiligo no segmentario o generalizado, vitiligo segmentario o localizado y formas inclasificables. Además también se puede clasificar según el pronóstico, catalogándolo como progresivo o estable. En el primero aparecen nuevas lesiones, con bordes mal definidos y con aumento del tamaño de las antiguas, mientras que el segundo se caracteriza por la ausencia de lesiones nuevas, estabilidad de las antiguas y disminución o desaparición de lesiones^{10,11}. Tiene una prevalencia mundial del 0,5 al 2 %, si bien estas cifras varían según los diferentes países del mundo^{11,13}.

La aparición de las lesiones comienza en la infancia o en la adolescencia, con un pico entre los 10 y 30 años, pero puede ocurrir a cualquier edad. Todas las razas están afectadas, con igual prevalencia en los dos sexos, aunque las mujeres acuden más a la consulta médica. El 20 % de los pacientes con vitiligo tienen algún familiar en primer grado con la enfermedad^{11,13}.

Clínicamente, el vitiligo se caracteriza por la aparición de máculas hipocrómicas, generalmente redondas u ovales y, a menudo, con bordes festoneados. En la mayoría de los casos las lesiones se presentan de forma simétrica y bilateral, aunque también pueden seguir una distribución dermatómica. Su tamaño varía desde los pocos milímetros a varios centímetros y pueden afectar a la piel, a las membranas mucosas o a ambas, teniendo predilección por áreas hiperpigmentadas (cara, ingle, axila, genitales)



o expuestas a traumas repetidos (codos, rodillas). Las lesiones son asintomáticas; sin embargo, pueden presentarse como prurito. Su curso es lento y progresivo, con remisiones y exacerbaciones que pueden correlacionarse con algunos factores desencadenantes. Otras manifestaciones destacables son la leucotriquia, así como la poliosis y algunas afectaciones oculares^{11,14}.

El diagnóstico del vitíligo se basa sobre todo en la exploración física del paciente. Durante el examen físico debemos observar máculas acromáticas que coexisten en un mismo individuo. En pacientes con pieles muy claras o lesiones ubicadas en áreas cubiertas estará indicada la utilización de una lámpara de Wood^{11,13,15}.

El tratamiento de esta enfermedad no tiene como objetivo eliminar la causa que produce el vitíligo, puesto que esta no se conoce con exactitud, más bien el objetivo del tratamiento está dirigido a estabilizar el proceso de despigmentación, e intentar conseguir la recuperación de la pigmentación en las lesiones. Algunos de los tratamientos más habituales son: los corticosteroides tópicos o sistémicos, el tratamiento físico con terapia UVB de banda estrecha (UVB-BE), el uso de inmunomodulador o el excimer luz monocromático^{11,13,15}.

Calidad de vida en albinismo y vitíligo

Además de sus problemas de salud, las personas con albinismo también deben hacer frente a retos psicológicos y sociales que pueden afectar a su calidad de vida.

La población albina africana desde su nacimiento sufre una serie de problemas, como son la discriminación social, la estigmatización, los problemas de aceptación e incluso el hecho de llegar a ser víctima de graves agresiones e inclusive asesinatos en nombre de la brujería, ya que es objeto de distintas supersticiones^{1,16}.

Debido a esta discriminación socialmente arraigada, las personas albinas acostumbbran a ser más inestables emocionalmente y por ello desarrollan una personalidad menos asertiva, viviendo en un estado constante de culpa y angustia, siendo a menudo obligadas a huir de sus hogares y vivir en soledad. Además, suelen tener un rendimiento académico inferior y un mayor fracaso escolar, a pesar de que su condición genética no afecta a la capacidad cognitiva. Del mismo modo, también refieren dificultades a la hora de encontrar un empleo e incluso pareja, si se compara con el resto de población no albina. La pobreza, el analfabetismo y la ignorancia en algunas zonas de África contribuyen a la aparición de creencias erróneas y mitos sobre el albinismo. Claramente todo esto hace que la calidad de vida de los albinos se vea gravemente comprometida^{1,16}.

Sin embargo en Europa las personas albinas viven en una comunidad que tiene información sobre esta condición genética, y gracias a los altos niveles de alfabetización



pueden comprenderla y evitar así crear falsos mitos alrededor de ella. Aun así, los albinos presentan un aspecto poco común y diferente del resto, lo que les hace ser el centro de todas las miradas y en ocasiones pueden tender a aislarse y mostrar un carácter un tanto introvertido debido a que se sienten diferentes. También pueden ser objeto de estigmas y exclusión social, lo que puede comprometer la autoestima de las personas albinas y afectar a su calidad de vida^{16,17,18}.

Por otra parte, el gran impacto psicosocial de la enfermedad del vitíligo puede manifestarse de formas muy diversas. La mayoría de los pacientes con vitíligo experimentan situaciones de discriminación ya que continuamente se sienten observados y víctimas de comentarios ofensivos, y son comunes los sentimientos de vergüenza, irritabilidad, ansiedad y depresión. A consecuencia de la alteración de la imagen corporal, la autoestima se ve afectada y pueden aparecer complejos de inferioridad y sentimientos de desfiguración. Suelen ser personas que tienden al aislamiento social y que sufren dificultades en las relaciones interpersonales. Muchos pacientes aluden a dificultades en el ámbito laboral y una falta de apoyo y comprensión de su enfermedad¹⁹.

La naturaleza crónica de la enfermedad, el tratamiento prolongado y no siempre útil, el curso impredecible, los efectos secundarios de las terapias, el riesgo a largo plazo de fotoenvejecimiento y carcinogénesis, así como las múltiples pérdidas económicas y de tiempo que todo ello conlleva, suelen ser muy desmoralizantes y frustrantes para los pacientes, quienes tienden a decepcionarse, ver aumentada su ansiedad, tornarse pesimistas y terminar abandonando el tratamiento. La aparición de dichas afectaciones psicológicas va a ir en función de la naturaleza de tales situaciones, del significado personal y de los recursos con que el individuo cuente para afrontar su enfermedad^{19,20}.

Por todo ello, consideramos interesante medir y posteriormente comparar el impacto en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) del albinismo y el vitíligo, dos patologías dérmicas. A pesar de que ninguna de ellas implica una limitación física excesivamente grave, sí pueden conllevar grandes afectaciones en la CVRS. Ambos trastornos causan una despigmentación de la piel, pero individualmente tienen diferencias que deben tenerse en cuenta a la hora de evaluar su impacto en la CVRS.

MÉTODO

Estamos ante una investigación de tipo cuantitativo, descriptivo y transversal que tuvo lugar en la ciudad de Valencia.

Para la obtención de las muestras y posterior comparación de estas (en pacientes con vitíligo, albinismo y sin dermatosis) se llevó a cabo un muestreo por conveniencia, con-



tactando con pacientes afectados asociados mediante la FEDER (Federación Española de Enfermedades Raras) y utilizando el método de bola de nieve.

Los criterios de inclusión fueron:

- Personas diagnosticadas de OCA, con independencia del tipo.
- Personas con albinismo y que además refieren el síndrome de Hermansky-Pudlak o el síndrome de Chediak-Higashi.
- Personas diagnosticadas de vitíligo, independientemente del tipo.
- Personas con características sociodemográficas semejantes a las personas de las dos muestras anteriores (grupo sin dermatosis).
- Ser mayor de edad.
- Dominio de la lengua castellana.
- Firmar el consentimiento voluntariamente.

Se utilizaron el cuestionario EuroQol y una serie de preguntas sociodemográficas relacionadas con el curso de la enfermedad. Los pacientes firmaron el consentimiento informado antes de realizar las encuestas, todo ello consensuado y autorizado por el Comité Ético de la Universidad de Valencia. Por lo que respecta a las propiedades psicométricas del EQ-5D, se ha demostrado su validez y fiabilidad como medida de salud. Además, el EQ-5D consta de una escala visual analógica (EVA) vertical de veinte centímetros, milimetrada, que va desde cero, que representa el peor estado de salud imaginable, a cien, que representa el mejor estado de salud imaginable. En ella, la persona debe marcar el punto en la línea vertical que mejor refleje la valoración de su estado de salud global en el día de cumplimentación del cuestionario. El uso de la EVA proporciona una puntuación complementaria al sistema descriptivo de la autoevaluación del estado de salud del individuo.

Se utilizó el programa *Package for the Social Sciences*, SPSS ® 20.0, para realizar los cálculos estadísticos. Las pruebas utilizadas fueron no paramétricas, para la anormalidad de la muestra de estudio, y se utilizaron pruebas de correlación de variables (Spearman) y comparaciones de medias (U de Mann Whitney). Se consideraron significativos los resultados de significación por debajo de 0,05.

RESULTADOS

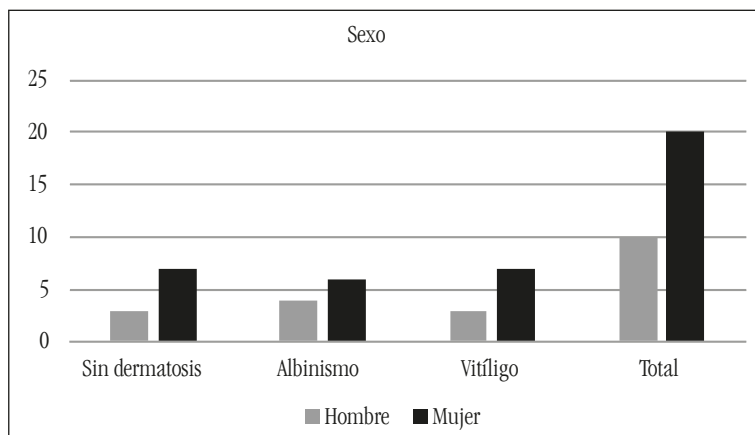
Variables sociodemográficas y relacionadas con el curso de la enfermedad

Las mujeres predominaron en las tres muestras de estudio (sin dermatosis, con vitíligo y con albinismo), existiendo el mayor número de ellas en las muestras de vitíli-



go y personas sin dermatosis, que representan un 70 % de los participantes. Teniendo en cuenta la totalidad de las tres muestras, observamos que las mujeres constituían un 66,7 % de los participantes.

FIGURA 1
Sexo de la muestra



Por lo que respecta a la edad de los participantes, obtuvimos los siguientes resultados similares en las tres muestras:

TABLA 1
Edad de los participantes

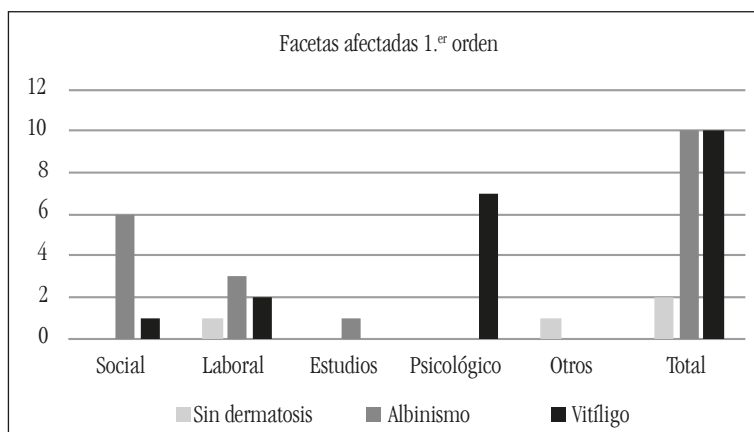
	<i>Media</i>	<i>Desviación típica</i>
Vitiligo	36,5	8,95
Albinismo	36,2	11,96
Sin dermatosis	33,2	9,97
Total	35,3	10,66

Centrándonos en las facetas afectadas a causa de la enfermedad que padecen los participantes, destacamos que en el caso de los pacientes con albinismo, la principal afectación se da dentro del ámbito social, representando un 60 %, a diferencia de la muestra



de personas con vitíligo, quienes consideran que su mayor afectación se encuentra en el nivel psicológico, representando un 70 %. Esta información se puede observar en la figura 2.

FIGURA 2
Facetas afectadas, en primer lugar



Por otra parte, se les preguntó por complicaciones derivadas de la enfermedad. De todos los participantes, únicamente habían tenido alguna complicación un 20 % de las personas que padecen albinismo. En las otras dos muestras existentes nadie sufrió ninguna complicación.

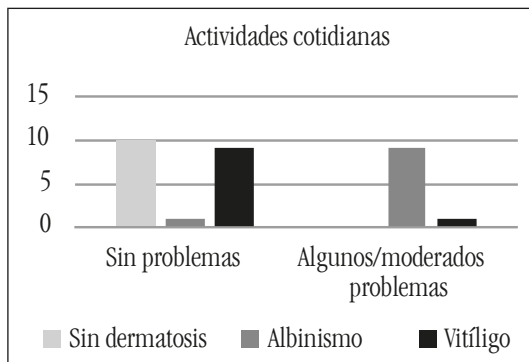
Cuestionario EQ-5D

Tanto en la primera dimensión como en la segunda, las cuales hacen referencia a la movilidad y al cuidado personal respectivamente, observamos que el 100 % de cada grupo considera que no tiene problemas.

La tercera dimensión se centra en la realización de las actividades cotidianas. El grupo de personas sin dermatosis no refiere ningún problema para la realización de dichas actividades, por el contrario, el 90 % de las personas albinas refieren algunos problemas, frente al 90 % de personas con vitíligo, que afirman no tener ningún problema en este ámbito. Estos resultados se pueden observar en la figura 3.

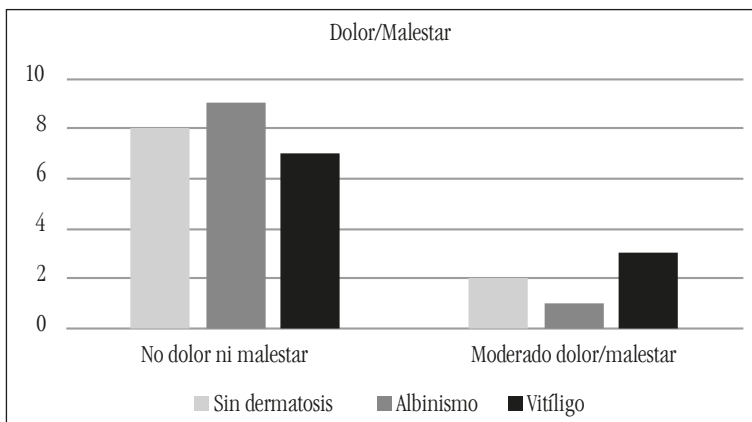


FIGURA 3
Resultados actividades cotidianas



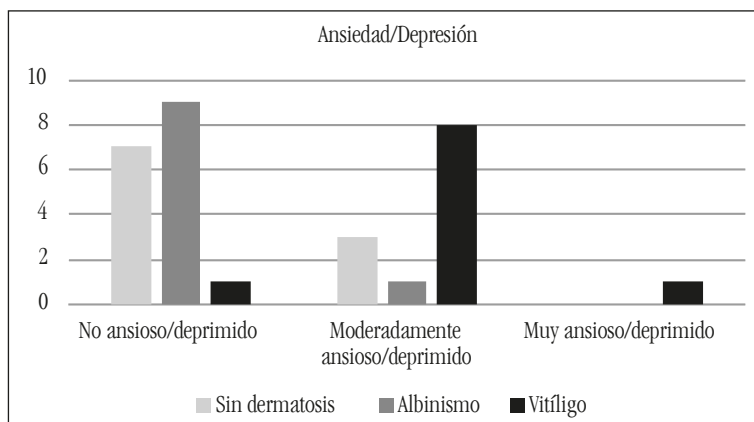
El dolor y el malestar se ven reflejados en la cuarta dimensión del cuestionario. Dentro de las personas sin dermatosis, un 80 % consideran que no sienten dolor ni malestar, frente al 90 % de las personas con albinismo y el 70 % de las personas con vitíligo. Estos resultados se pueden observar en la siguiente figura.

FIGURA 4
Resultados dolor/malestar



Finalmente, la última dimensión hace referencia a la ansiedad y la depresión. En el caso de las personas sin dermatosis, un 70 % confirmaron no encontrarse ansiosas ni deprimidas, frente al 90 % de personas con albinismo y únicamente el 10 % de personas con vitíligo. Estos resultados se pueden observar en la siguiente figura.

FIGURA 5
Resultados ansiedad/depresión



Los resultados de la escala EVA de valoración de calidad de vida fueron los siguientes:

TABLA 2
Valores de la escala EVA

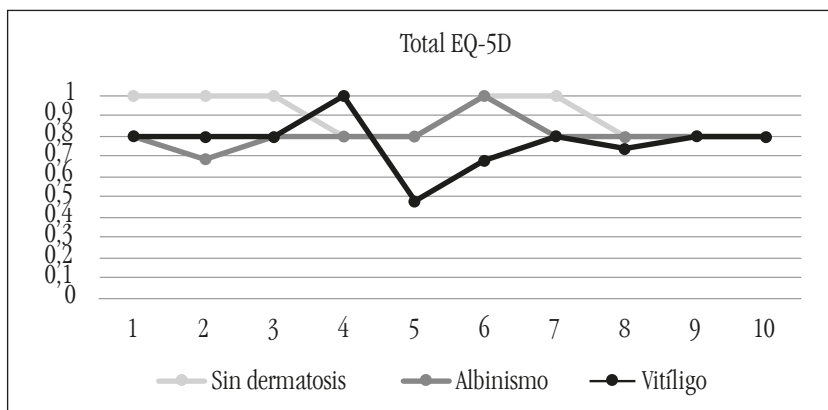
	<i>Media</i>	<i>Desviación típica</i>
Vitíligo	68,6	13,51
Albinismo	85,3	8,72
Sin dermatosis	90,8	4,17

En la figura 6 se refleja la puntuación total obtenida en el EQ-5D. Observamos que las personas sin dermatosis tienen puntuaciones próximas a 1, que sería la situación ideal donde la calidad de vida no se encontrase afectada. Por otra parte, en el caso del colectivo



con vitíligo, las puntuaciones son más bajas en prácticamente la totalidad de los casos $\leq 0,8$, lo que nos indicaría que las personas con vitíligo refieren una afectación mayor de la calidad de vida en comparación con los dos colectivos restantes. Finalmente, la puntuación de la muestra de albinismo se encontraría, en la mayoría de los casos, entre las dos anteriores.

FIGURA 6
Puntuación total EQ-5D



La estadística inferencial arrojó los siguientes resultados:

TABLA 3
Resultados comparativos de las tres muestras

	Albinismo/Sin dermatosis	Vitíligo Sin dermatosis	Albinismo/Vitíligo
Total EQ-5D. U de Mann-Whitney	$p < 0,05$ (0,035) Estad. sig.	$p > 0,05$ (0,084) No estad. sig.	$p > 0,05$ (0,234) No estad. sig.
EVA (Spearman)	$p > 0,05$ (0,184) No estad. sig.	$p < 0,05$ (0,0) Estad. sig.	$p < 0,05$ (0,006) Estad. sig.



TABLA 4
Resultados relacionados con edad y sexo

Total EQ-5D	CVRS/sexo	CVRS/edad
	U de Mann-W	Spearman
		Negativo
	p > 0,05 (0,618) No estad. sig.	p < 0,05 (0,004) Estad. sig.

DISCUSIÓN

Las patologías cutáneas pueden conllevar grandes repercusiones en la CVRS, de ahí que el albinismo y el vitiligo no sean la excepción. Durante esta investigación hemos medido el impacto de estas enfermedades en la CVRS de los pacientes que las sufren.

Por lo que respecta al sexo, tanto el albinismo oculocutáneo como el vitiligo pueden afectar a ambos sexos por igual^{10,12,14}. Esto se evidencia en nuestras muestras, que están compuestas por participantes de ambos sexos, aunque hay que destacar que la mayoría de los participantes han sido casualmente mujeres. En cuanto a la edad se refiere, la media de los participantes es de 35,6 años. Con ello podemos interpretar que estamos ante una muestra total feminizada y compuesta principalmente por gente joven.

En cuanto a las facetas que pueden verse afectadas por las dos patologías cutáneas, observamos que las personas con vitiligo tienen repercusiones psicológicas más importantes que las personas con albinismo, siendo la faceta psicológica la más afectada en la muestra de vitiligo, coincidiendo con la bibliografía revisada²¹. Sin embargo, las personas con albinismo consideran que su faceta social es la más afectada, ya que tal y como se ha comentado en la introducción, en ocasiones las personas albinas, a causa de su apariencia física, pueden tener problemas a la hora de relacionarse con la gente, por lo que tienden a aislarse y ser personas más introvertidas¹⁹.

En cuanto a las complicaciones derivadas de la enfermedad, hay que hacer hincapié en que un 20 % de las personas con albinismo refirieron complicaciones, en concreto el desarrollo de un carcinoma basocelular, y es que las exposiciones continuadas al sol, junto con una fotoprotección insuficiente y su falta de pigmentación, crean las condiciones necesarias para que se desarrollen este tipo de lesiones^{2,10}.

Por lo que respecta a la edad, observamos que a mayor edad menor es la puntuación total obtenida en el EQ-5D, lo que implica un mayor deterioro en la CVRS. Esto puede deberse, según la bibliografía, a que conforme se avanza en años pueden aparecer



otras responsabilidades, problemas, situaciones e incluso la aparición y cronificación de otras enfermedades que hagan que junto con el hecho de padecer albinismo o vitíligo la CVRS de las personas se vea mayormente comprometida²².

Al intentar realizar una comparativa de nuestro estudio con otros realizados anteriormente, nos encontramos que no existen muchos estudios que midan y comparen la CVRS de las personas con vitíligo y albinismo, pero aun así podemos destacar el estudio de F. Ajose *et al.*²³. Estos autores plantean en uno de los resultados concluyentes de su investigación, que el paciente africano con vitíligo sufre un distrés psiquiátrico significativamente más alto que el africano albino. En nuestra investigación, a pesar de que el resultado obtenido en la dimensión ansiedad/depresión del EQ-5D no ha resultado estadísticamente significativo, a modo comparativo y teniendo en cuenta las personas encuestadas, se evidencia que la muestra de personas con vitíligo cuenta con unos niveles de ansiedad y depresión mayores que las personas con albinismo, quienes prácticamente no sufren alteraciones en este nivel. Además, los pacientes con vitíligo indican como faceta principalmente afectada la psicológica, a diferencia de las personas albinas, quienes tienen como primera la faceta social. Por lo que podemos concluir que tanto en el continente africano, como en los pacientes participantes en nuestra investigación, el vitíligo es una dermatosis que genera afectaciones psicológicas y que además, si la comparamos con el albinismo, estas afectaciones son mucho más graves en el colectivo con vitíligo.

Podemos destacar como principal limitación el sesgo muestral, en concreto el sesgo de inclusión que es inherente al muestreo por referidos (“bola de nieve”) o al muestreo por conveniencia, que han sido los dos utilizados, donde el único grupo de estudio disponible ha sido aquel compuesto por los participantes voluntarios que cumplieran con los criterios de inclusión establecidos.

Todo lo referido anteriormente nos lleva a concluir que las personas con albinismo tienen peor CVRS que las personas sin ninguna dermatosis y con características sociodemográficas semejantes, que las personas con vitíligo tienen peor CVRS que las personas sin ninguna dermatosis y con características sociodemográficas semejantes, y que las personas con vitíligo tienen peor CVRS que las personas con albinismo con características sociodemográficas semejantes. Este estudio puede ser el inicio de un estudio más amplio donde se pueda contar con una muestra más representativa y se puedan ampliar las variables de estudio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Maia M, Fornazier BM, dos Santos GA, Penon MJ. Quality of life in patients with oculocutaneous albinism. *An Bras Dermatol*. 2015; 90(4): 513-517.



2. Mingarro Castillo M, Ejarque Doménech I, Sorlí Guerola JV. Albinismo. *Rev Clínica Med Fam*; 2013; 6(2): 112-114.
3. Gahl WA, Huizing M. Hermansky-Pudlak Syndrome. En: Pagon RA, Adam MP, Ardinger HH, Wallace SE, Amemiya A, Bean LJ, et al. (eds.) GeneReviews(®) [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993 [Citado 22 de mayo de 2016]. Recuperado a partir de: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1287/>>.
4. Introne WJ, Westbroek W, Golas GA, Adams D. Chediak-Higashi, Syndrome [Internet]. University of Washington, Seattle; 2015 [Citado el 22 de mayo de 2016]. Recuperado a partir de: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK5188/>>.
5. Naruto T, Okamoto N, Masuda K, Endo T, Hatsukawa Y, Kohmoto T, et al. Deep intronic GPR143 mutation in a Japanese family with ocular albinism. *Sci Rep.*; 10 de junio de 2015; 5: 11334.
6. Lewis RA. Ocular Albinism, X-Linked. 19 de noviembre de 2015 [Citado el 22 de mayo de 2016]; Recuperado a partir de: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1343/>>.
7. Kamaraj B, Purohit R. Mutational Analysis of Oculocutaneous Albinism: A Compact Review. *BioMed Res Int.* 2014; 2014: 1-10.
8. Definición – ALBA - Asociación de ayuda a personas con albinismo. [Internet]. [Citado el 3 de junio de 2016]. Recuperado a partir de: <<http://www.albinismo.es/que-es-el-albinismo-mainmenu-27/definicion-mainmenu-28.html>>.
9. Hertle RW. Albinism: Particular Attention to the Ocular Motor System. *Middle East Afr J Ophthalmol*; 2013; 20(3): 248-255.
10. Lewis RA. Oculocutaneous Albinism Type 1. 16 de mayo de 2013 [Citado el 22 de mayo de 2016]; Recuperado a partir de: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1166/>>.
11. Gomes R, Machado LM, Távora M, Silva de Castro CC. Vitiligo - Part 1. *An Bras Dermatol.*; Junio de 2014; 89(3): 461-470.
12. Trujillo MC, Gómez LM. Vitiligo. *Asoc Colomb Dermatol Cir Dermatológica*; 2009; 17(2): 76-86.
13. Filho LGCS, Rivitti EA, Miyauchi LM, Sotto MN, Maria DA, Puejo SS, et al. Comparative study of vitiligo, halo nevus, and vitiligo variant of lupus erythematosus by immunological, histological, and immunohistochemical methods Estudio comparativo entre vitiligo, nevo halo e. *Bras Dermatol.* 2005; 80(2): 143-148.
14. Pernas A. Factores pronósticos en el vitiligo. *Rev Cuba Investig Bioméd.*; 2014; 33(3): 289-293.



15. Hammoud S, Krus R, Sigurdsson V. Prediction of the Occurrence of Melanoma and Non-melanoma Skin Cancer in Patients with Vitiligo. *Acta Derm Venereol.* 2016;96(1):106-7.
16. Cruz AE, Ladizinski B, Sethi A. Albinism in Africa: Stigma, Slaughter and Awareness Campaigns. *Dermatol Clin.* enero de 2011; 29(1): 79-87.
17. Antuña S, García E, González A, Secades R, Errasti JM, Curto JR. Perfil psicológico y calidad de vida en pacientes con enfermedades dermatológicas. *Psicothema*, 12(2) [Internet]. 2000 [Citado el 23 de mayo de 2016]; Recuperado a partir de: <<http://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/27477>>.
18. Hong ES, Zeeb H, Repacholi MH. Albinism in Africa as a public health issue. *BMC Public Health*; 2006; 6(1): 1.
19. Información "Aspecto Social" - ALBA - Asociación de ayuda a personas con albinismo. [Internet]. [Citado el 23 de mayo de 2016]. Recuperado a partir de: <<http://www.albinismo.es/que-es-el-albinismo-mainmenu-27/informacin-qaspecto-socialq-mainmenu-46.html>>.
20. Márcia C, Baptista L, Gontijo B, de Barros G. Childhood vitiligo: clinical and epidemiological characteristics. *An Bras Dermatol.*; 2007; 82(1): 4751.
21. Shah RB, Thompson AR, Hunt J. Introduction to the psychosocial impact and psychological treatment of vitiligo. *Dermatol Nurs.*; 2013; 12(2): 51-54.
22. Schwartzmann L. Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Cienc Enferm.*; 2003; 9(2): 9-21.
23. Ajose F, Parker R, Merrall E, Adewuya A, Zachariah M. Quantification and comparison of psychiatric distress in African patients with albinism and vitiligo: a 5- year prospective study. *JEADV.* Julio de 2014; 28(7): 925.



