

## ¿Cuál es la calidad de vida de los adultos con vitiligo en México?

María L. Peralta-Pedrero,<sup>1\*</sup> Germán Guerrero-Oliva,<sup>1</sup> Martha A. Morales-Sánchez,<sup>1</sup>  
Georgina Q. Chirino-Castillo,<sup>1</sup> Daniela Marín-Rivera,<sup>1</sup> Miguel A. Núñez-Benítez<sup>2</sup> y Fermín J. Santa-Cruz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Dermatológico "Dr Ladislao de la Pascua", Unidad de Investigación; <sup>2</sup>Unidad de Medicina Familiar 31, Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México, México

### Resumen

**Introducción:** El vitiligo es incurable, lentamente progresivo, su prevalencia varía de 0.4 a 2.0 %. La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se refiere al bienestar autopercebido asociado a la presencia de una enfermedad y su tratamiento.

**Métodos:** Estudio transversal en un centro dermatológico. Se incluyeron adultos con vitiligo no segmentario (VNS), en tanto que se excluyeron pacientes con otros trastornos pigmentarios y otros tipos de vitiligo. Se aplicó el cuestionario VitiQoL (0 = sin afectación, 90 = máxima afectación), el Vitiligo Extent Score (VES) y el Vitiligo Area Scoring Index (VASI). **Resultados:** Participaron 492 pacientes, 63 % mujeres. Se obtuvieron 32.6 puntos de promedio en el VitiQoL (IC 95 % = 30.6-34.5). La autopercepción de gravedad y la CVRS se correlacionaron ( $r = 0.568$ ,  $p < 0.001$ ). La edad, el sexo femenino, la menor educación y la mayor gravedad autopercebida se asociaron a peor CVRS. La proporción de personas que reportaron una adicción fue similar en los grupos con peor y mejor CVRS (28 % versus 32 %,  $p = 0.23$ ). **Conclusión:** La peor CVRS se explica por la autopercepción de gravedad, preocupación por la progresión de la enfermedad, aspecto de la piel y acciones necesarias para evitar la exposición al sol durante la recreación.

**PALABRAS CLAVE:** Bienestar autopercebido. Calidad de vida relacionada con la salud. Vitiligo. VitiQoL.

### What is the quality of life of adults with vitiligo in Mexico?

#### Abstract

**Introduction:** Vitiligo is an incurable, slowly progressive skin condition, the prevalence of which ranges from 0.4 to 2.0%. Health-related quality of life (HRQoL) refers to self-perceived well-being associated with the presence of a disease and its treatment. **Methods:** Cross-sectional study at a dermatological center. Adults with non-segmental vitiligo (NSV) were included, while patients with other pigmentary disorders and other types of vitiligo were excluded. The VitiQoL questionnaire (0 = no skin involvement, 90 = maximum skin involvement), the Vitiligo Extent Score (VES) and the Vitiligo Area Scoring Index (VASI) were applied. **Results:** 492 patients did participate; 63% were women. An average score of 32.6 was obtained on VitiQoL (95% CI = 30.6-34.5). Self-perception of severity and HRQoL were correlated ( $r = 0.568$ ,  $p < 0.001$ ). Age, the female gender, lower education and higher self-perceived severity were associated with poorer HRQoL. The proportion of subjects who reported an addiction was similar in the worst and best HRQoL groups (28% vs. 32%,  $p = 0.23$ ). **Conclusion:** Poorer HRQoL is explained by severity self-perception, concern about disease progression, appearance of the skin and necessary actions to avoid sun exposure during recreation.

**KEYWORDS:** Self-perceived well-being. Health-related quality of life. Vitiligo. VitiQoL.

#### \*Correspondencia:

María L. Peralta-Pedrero  
E-mail: luisa.peraltap@gmail.com

Fecha de recepción: 09-04-2022

Fecha de aceptación: 02-06-2022

DOI: 10.24875/GMM.22000120

Gac Med Mex. 2022;158:402-409

Disponible en PubMed

www.gacetamedicademexico.com

0016-3813/© 2022 Academia Nacional de Medicina de México, A.C. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

La prevalencia del vitiligo varía de 0.4 a 2.0 %.<sup>1</sup> En México, ocupa del tercer al quinto lugar de las dermatosis.<sup>2</sup> El vitiligo no segmentario (VNS) es la forma más común (de 85 a 90 %). Puede ocasionar baja autoestima, miedo a la propagación, estrés, ira, decepción, frustración, ansiedad y estigmatización.<sup>3</sup>

El papel de la piel en la interacción humana es trascendente en el curso de la vida; dependiendo de la cultura, incluso se relaciona con la percepción de salud. En Irán, por ejemplo, el vitiligo se conoce como “lepra blanca”. En Nepal se cree que es causado por gérmenes o fuerzas sobrenaturales.<sup>4,5</sup>

Cella refiere que la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) debe entenderse desde la perspectiva subjetiva del paciente, incluyendo los dominios de bienestar físico, capacidad funcional, bienestar emocional y bienestar social.<sup>6</sup>

La edad de inicio, el sexo femenino, la piel oscura, la mayor superficie corporal afectada, las lesiones en áreas expuestas, la cultura, los malos resultados terapéuticos o el difícil acceso al tratamiento afectan la CVRS en pacientes con vitiligo.<sup>4,7,8</sup>

El Vitiligo Quality of Life (VitiQoL) es un cuestionario autoaplicado que se compone de 15 preguntas. Incluye una pregunta separada para la autopercepción de la gravedad.<sup>9,10</sup>

## Objetivo

Determinar el impacto en la CVRS y los factores asociados en pacientes mexicanos con VNS que acuden a atención dermatológica.

## Métodos

Se realizó un estudio transversal de enero de 2017 a febrero de 2020 en el Centro Dermatológico “Dr. Ladislao de la Pascua”. Participaron pacientes de 18 años y más. Se excluyeron los pacientes con vitiligo segmentario o mixto y vitiligo universal por tratamiento despigmentante. El diagnóstico fue realizado por un dermatólogo con el uso de una lámpara de Wood; se identificaron manchas acrómicas o hipopigmentadas que involucraban a más de un segmento del cuerpo y con tendencia a la simetría. La gravedad se evaluó con Vitiligo Area Scoring Index (VASI),<sup>11</sup> el porcentaje de superficie corporal afectada con Vitiligo Extent Score (VES),<sup>12</sup> la rapidez de la diseminación

con el cociente entre la superficie corporal afectada y el tiempo de evolución menos el tiempo vivido sin aumento del número o tamaño de las lesiones;<sup>13</sup> el fototipo de piel con la Escala de Fitzpatrick y la CVRS con VitiQoL.<sup>9</sup>

El estudio fue aprobado y registrado por el Comité de Investigación y Ética del Centro Dermatológico “Dr. Ladislao de la Pascua”. A los pacientes se les aseguró el anonimato y firmaron el consentimiento informado.

## Resultados

En la Tabla 1 se describen los 492 participantes. El promedio de puntuación del VitiQoL fue de 32.6 (IC 95 % = 30.6-34.5). Las preguntas 1, 2, 5, 7 y 15 evalúan el estigma; las preguntas 3, 4, 6, 9, 10, 11 y 14, la limitación de la participación; y las preguntas 8, 12 y 13, el comportamiento. El promedio en estigma fue de 13 puntos (7-22), de una puntuación máxima posible de 30; en la limitación en la participación su obtuvo una puntuación de 9 puntos (2.25-16), de un máximo posible de 42; en el comportamiento, el promedio fue de seis puntos (3-11), de un máximo de 18 (Figura 1).

El sexo femenino, la menor escolaridad, la piel más oscura y la mayor autopercepción de la gravedad se relacionaron con peor CVRS. También se observaron diferencias significativas con peor CVRS entre los 30 y 39 años (Tabla 2 y Figura 1) El modelo que mejor explica la CVRS no incluye el fototipo de piel (Tabla 3).

La media de autopercepción de gravedad fue de 2.76 (IC 95 % = 2.6-2.9) respecto a un máximo posible de seis (mayor gravedad). El sexo femenino, la piel más oscura, la mayor gravedad del vitiligo evaluado por el médico (VES, VASI y tasa de progresión) y menos de dos años de tratamiento o sin tratamiento mostraron asociación significativa con peor CVRS. (Tablas 1 y 2); sin embargo, la tasa de progresión y el tratamiento se excluyeron en la regresión (Tabla 4).

En la correlación entre autopercepción de gravedad y CVRS total se obtuvo una  $r = 0.568$  ( $p < 0.001$ ).

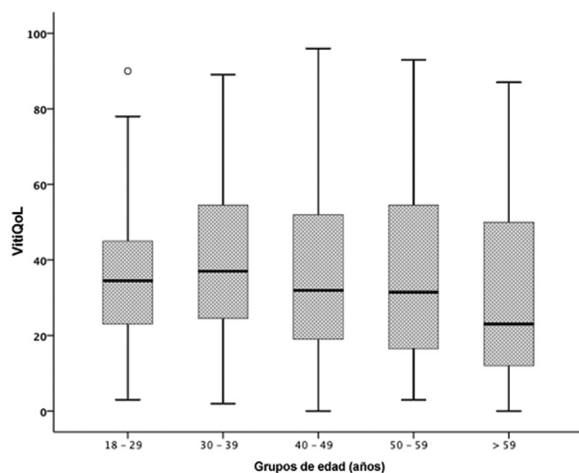
De los pacientes, 58 % presentaba lesiones faciales, 70 % en tronco, 41 % en extremidades superiores, 33 % en extremidades inferiores, 66 % en manos, 31 % en pies, 73 % en mucosa oral y 32.3 % en genitales. La CVRS se comparó con la presencia de lesiones por segmento corporal y en ningún caso se obtuvieron diferencias significativas.

El tabaquismo fue positivo en 26 % (IC 95 % = 22-30), el consumo de alcohol en 13 % (IC 95 % = 10-15.9) y

**Tabla 1.** Características generales de 492 pacientes con vitiligo no segmentario y su relación con la calidad de vida y la gravedad autopercibida

Característica	n	VitiQol		p	Gravedad		p
		Mediana	P25-75		Mediana	P25-75	
Sexo							
Mujer	308	32	17-52	< 0.001	3	2-4	0.004
Hombre	184	24	12-37		2	1-4	
Grupo etario (años)							
18-29	97	28	18-42	0.011	3	2-3	0.55
30-39	82	35	19-56		3	2-4	
40-49	118	30	16-53		3	1-4	
50-59	93	29	13-48		3	1-4	
≥ 60	102	21	8-46		3	1-4	
Escolaridad (años)							
≤ 9	159	31	15-55	0.04	3	1-4	0.16
> 9	333	27	14-44		3	1-4	
Índice de masa corporal							
≤ 24.9	161	28	15-48	0.53	2	1-4	0.49
25-29.9	225	28	14-45		3	1-4	
≥ 30	106	31	18-49		3	1-4	
Fototipo cutáneo (Fitzpatrick)							
II-III	132	25	14-40	0.05	2	1-3	0.03
IV-VI	360	30	16-49		3	1-4	
Antecedente familiar de vitiligo							
No	304	27	15-47	0.32	3	1-4	0.59
Sí	188	31	16-48		3	1-4	
Otra enfermedad							
No	297	30	16-47	0.53	3	2-4	0.36
Sí	195	28	13-49		3	1-4	
Gravedad autopercibida							
0-2.89	233	18	10-30	< 0.001			
2.90-6.00	259	40	25-59				

U Mann-Whitney (dos grupos), Kruskal-Wallis (tres o más grupos). P25-75: percentil 25-75; VitiQol: Vitiligo Quality of Life.



**Figura 1.** Comparación de la calidad de vida de pacientes con vitiligo no segmentario según grupo de edad ( $p = 0.01$ ),  $n = 492$ .

el consumo de otras sustancias en 3% (IC 95% = 1.5-4.6). La proporción de personas con alguna adicción fue de 28% en el grupo con peor CVRS (puntuación VitiQol superior al percentil 75%) versus 32% en el grupo con mejor CVRS ( $p = 0.23$ ). La consistencia interna del VitiQol fue de 0.93 (alfa de Cronbach).

## Discusión

Con un cuestionario genérico, Abdulrahman *et al.* analizaron 21 estudios de CVRS en pacientes con vitiligo. Informaron una puntuación entre 1.8 y 15 (0 mejor y 30 peor). Reportaron que el sexo femenino, las lesiones en áreas expuestas, la mayor superficie corporal afectada y la menor escolaridad provocan mayor afectación.<sup>14</sup>

**Tabla 2. Características del vitiligo no segmentario en 492 pacientes y su relación con la calidad de vida y la gravedad autopercebida**

Característica	n = 492	VitiQoL		p	Gravedad		p
		Mediana	P25-75		Mediana	P25-75	
Edad de inicio (años)							
0-11	51	31	19-42	0.44	3	2-4	0.60
12-18	45	24	15-48		3	1-4	
19-26	62	35	21-48		3	2-4	
27-59	291	29	14-49		3	1-4	
≥ 60	43	22	8-48		3	1-5	
Tiempo de evolución (años)							
0-10	330	28	15-48	0.94	3	1-4	0.87
11-20	92	31	15-49		3	1-4	
21-30	33	25	12-46		3	2-4	
31-40	19	29	11-42		3	1-5	
≥ 41	18	29	17-49		3	2-5	
Superficie corporal afectada (VES)							
Pequeña	103	27	14-47	0.48	2	1-4	0.009
Moderada	124	36	15-45		2	1-4	
Extensa	265	30	15-49		3	2-4	
Rapidez de la progresión (TP anual)							
Lenta	119	29	15-47	0.69	2	1-4	0.05
Regular	250	27	15-46		3	1-4	
Rápida	123	31	14-54		3	2-5	
Gravedad (VASI)*							
Leve	107	27	14-47	0.42	2	1-3	0.03
Grave	256	29	15-48		3	2-4	
Muy grave	120	31	15-50		3	1-5	
Lesiones en cara y manos							
No	70	29	17-48	0.64	3	1-4	0.80
Sí	422	29	15-48		3	1-4	
Lesiones en genitales							
No	333	29	15-47	0.71	3	1-4	0.30
Sí	159	28	15-49		3	2-4	
Tratamiento							
ST	143	28	14-47	0.68	3	1-4	0.03
< 2 años CT	262	29	15-48		3	2-4	
	87	28	14-48		2	1-3	
Tiempo de estabilidad							
Ninguno	298	29	15-48	0.68	3	1-4	0.99
1-2 meses	124	26	15-46		3	1-4	
> 2 años	70	31	14-50		3	1-4	
Periodos de repigmentación							
Ninguno	401	28	15-47	0.20	3	1-4	0.46
1 mes-6 años	91	32	17-58		3	1-5	

\*Nueve valores perdidos. U de Mann-Whitney (dos grupos). Kruskal-Wallis (tres o más grupos). CT: con tratamiento; P25-75: percentil 25-75; ST: sin tratamiento; Tiempo con estabilidad: periodo sin incremento en el número o tamaño de las lesiones; TP: tasa de progresión; VASI: Vitiligo Area Scoring Index; VES: Vitiligo Extent Score; VitiQoL: Vitiligo Quality of Life.

Desde 2013 existen instrumentos específicos para medir la CVRS en adultos con vitiligo: Escala Vitiligo Impact (VIS),<sup>15</sup> Vitiligo Impact Scale-22 (VIS-22),<sup>16</sup> Vitiligo Life Quality Index (VLQI),<sup>17</sup> Vitiligo Impact Patient Scale (VIP)<sup>18</sup> y VitiQoL.<sup>9</sup> Hasta el momento, se han publicado estudios en ocho países: en Brasil, Colombia, Irán,

México, Nigeria y Estados Unidos se utilizó VitiQoL; en Nepal, VitiQoL y VIS; y en la India, VIS-22.

En Irán (n = 173),<sup>19</sup> Colombia (n = 110)<sup>20</sup> y Brasil (n = 93),<sup>10</sup> los pacientes fueron similares en edad, fototipo y tiempo de evolución del vitiligo (aproximadamente de 10 a 15 años); se reportó un resultado

**Tabla 3.** Análisis multivariante de factores asociados a la calidad de vida de pacientes con vitiligo no segmentario

Variable	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sign.	IC 95 % para B	
	B	EE	Beta			LI	LS
Constante	21.1	6.3		3.3	0.001	8.6	33.6
Mujer/hombre	-5.4	1.7	-0.12	-3.2	0.001	-8.7	-2.1
Edad	-0.1	0.05	-0.08	-2.1	0.03	-0.2	-0.009
Fototipo cutáneo	0.9	1.2	0.03	0.8	0.42	-1.4	3.3
Escolaridad	-1.5	0.7	-0.07	-1.9	0.04	-3.08	-0.005
Gravedad autopercebida	7.08	0.5	0.6	15.1	< 0.001	6.1	8.0

Durbin Watson 1.9,  $r = 0.60$ ,  $r^2 = 0.36$ ,  $p < 0.001$ . EE: error estándar. LI: límite inferior; LS: límite superior.

**Tabla 4.** Análisis multivariante de factores asociados a gravedad autopercebida en pacientes con vitiligo no segmentario

Variable	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	IC 95 % B	
	B	Error estándar	Beta			Límite inferior	Límite superior
Constante	23.9	5.7		4.1	< 0.001	12.6	35.2
Mujer/hombre	-8.3	2.04	-0.18	4.08	< 0.001	-12.3	-4.3
Fototipo cutáneo	2.8	1.4	0.08	1.9	0.05	-0.05	5.7
Superficie corporal afectada	-0.6	0.3	-0.29	2.2	0.02	-1.1	-0.07
M gravedad	0.5	0.2	0.33	2.5	0.01	0.13	0.9

M gravedad = gravedad evaluada por el médico mediante Vitiligo Area Scoring Index.  
Durbin-Watson 1.9,  $p < 0.001$ ,  $r = 0.24$ ,  $r^2 = 0.058$ ,  $p = 0.05$ .

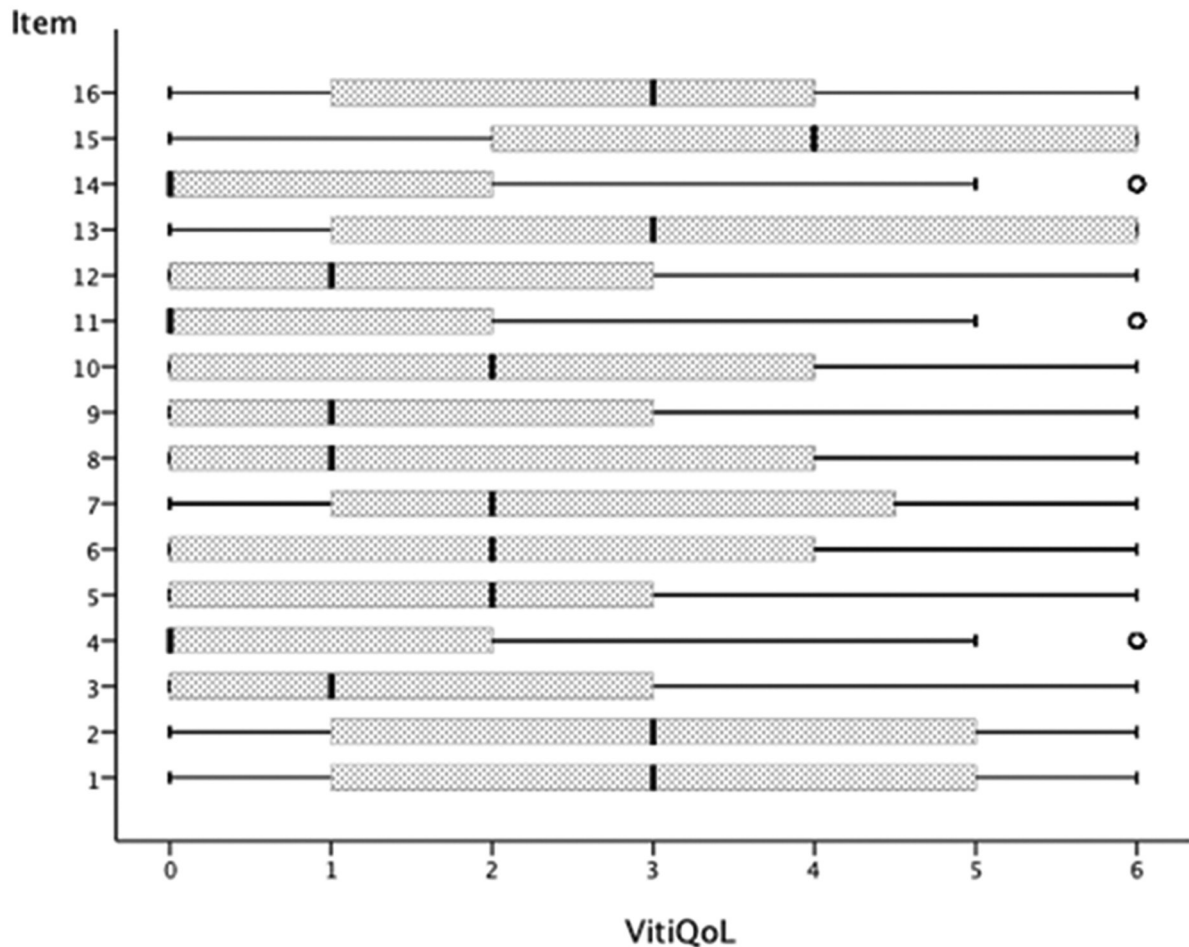
de VitiQoL de  $31 \pm 15$ ,  $31 \pm 2$  y  $37$  (17-61), respectivamente; en el estudio iraní, las alternativas de respuesta se redujeron a cinco, con lo cual la puntuación posible estuvo en un rango de 0 a 60. En la investigación previa realizada en México en el Centro Dermatológico "Dr. Ladislao de la Pascua" ( $n = 150$ )<sup>7</sup> con pacientes de similares características, pero con un tiempo de evolución significativamente menor (36 meses, rango intercuartílico de 111 meses), se reportó una puntuación de VitiQoL de  $32 \pm 23$ . Los análisis de Nepal ( $n = 22$ )<sup>4</sup> y Nigeria ( $n = 29$ )<sup>21</sup> informaron  $37 \pm 24$  y  $38$  (17-54), respectivamente.

Esta investigación es el primer estudio con una muestra grande de pacientes con VNS, en el cual se incluyó el espectro completo en relación con la edad, edad de inicio, superficie corporal afectada, gravedad y tiempo de evolución. Se confirmó una puntuación de VitiQoL de 32.6, con alta precisión. En Brasil, Irán, Nepal y Nigeria se reportó mayor impacto en la calidad de vida que en Colombia y México. Por dominios,

en Brasil se reportó una puntuación promedio de 16.8 (7-27) en estigma, nueve (5-14) en comportamiento y 14 (3-23) en limitación en la participación; en Nigeria nueve (6-12), cuatro (0-10) y 24 (8-40) en esos mismos dominios; y en Colombia,  $2.6 \pm 1.9$ ,  $2.7 \pm 1.8$  y  $1.4 \pm 1.5$ . En mexicanos, las puntuaciones fueron superiores a las de Colombia y similares a las de Brasil y Nigeria.

En los dos estudios con mexicanos, al igual que en la muestra brasileña, la pregunta que obtuvo mayor puntuación fue la relativa a la preocupación del paciente por la progresión de la enfermedad. En segundo lugar, en México y Colombia siguieron las concernientes a la incomodidad y la frustración que implica la protección de la exposición solar y cómo afecta las actividades recreativas; en Brasil, la pregunta 13 obtuvo una puntuación promedio de 0 (0-3).

Es importante señalar que la extensión de la afectación de la piel y el grado de despigmentación evaluada por el clínico mediante los instrumentos VES y



**Figura 2.** Puntuación obtenida por ítem con el cuestionario VitiQoL en 492 pacientes con vitiligo segmentario.

VASI explican en gran medida la gravedad autopercebida por el paciente, si bien también influyen el sexo femenino y el fototipo de piel. En la autopercepción de gravedad, en Brasil se reportó una puntuación de 3.6 (2-5) En el estudio iraní, en la autopercepción de gravedad se reportó una correlación con el VitiQoL total de 0.46 ( $p < 0.05$ ) y en Brasil de 0.70 ( $p < 0.001$ ). Nuestros resultados demuestran la importancia de esta asociación y aporta evidencia de que la autopercepción de gravedad concuerda con la evaluación del clínico, y que esta gravedad es el factor que más influye en la CVRS. En la población iraní, el factor asociado al deterioro de la calidad de vida fue el sexo femenino.

Se ha observado que a mayor nivel de educación, menor la puntuación de VitiQoL, la cual tiende a presentar una distribución ligeramente curva en términos de edad y tiempo de evolución: la CVRS es mejor en los pacientes  $< 20$  años y en los  $> 30$  años. De igual

forma, se ha identificado mejor CVRS cuando el tiempo de evolución es  $< 5$  años y  $> 15$  años. Por tanto, la distribución curva muestra mayor impacto en la CVRS entre los 30 y 39 años y en el tiempo de evolución entre los 11 y 20 años (Figura 1 y Tabla 1). Lo anterior puede reflejar que las lesiones son más notorias en los periodos intermedios, ya que al principio aparecen pocas zonas despigmentadas, pero contrastan más con la piel de coloración normal; con el transcurso de los años, las manos, por ejemplo, suelen estar despigmentadas por completo, lo que favorece una mejor adaptación ya que las lesiones son menos evidentes.

En cuanto a la localización de las lesiones, Florez Pollack *et al.*<sup>22</sup> reportaron un mayor impacto de la CVRS en pacientes con lesiones de cuello o manos, lo que no concuerda con nuestros resultados, ya que se realizaron comparaciones para cada segmento corporal. Al realizar la distinción entre áreas



expuestas y no expuestas se obtuvieron puntuaciones similares, en concordancia con el reporte brasileño (Tabla 2).

En los estudios mencionados no se investigó la adicción a sustancias. En México, la CVRS de los pacientes con VNS no influyó en la presencia de adicciones.

El Día Mundial del Vitiligo, el 25 de junio, es una oportunidad para preguntarnos cuáles son las alternativas para mejorar la calidad de vida de las personas que sufren esta enfermedad y qué aportan las instituciones de salud, la sociedad y la familia. *Crónica de una mancha en la piel*<sup>23</sup> y *El vitiligo a través de la cámara*,<sup>24</sup> trabajos de la doctora Karen Férrez, describen sensiblemente cómo se enfrenta el paciente al inicio de su enfermedad y cómo transita por ella.

En México, la peor CVRS se explica por la preocupación del paciente por la progresión de la enfermedad, el aspecto de la piel y la evitación de la exposición al sol durante actividades recreativas (Figura 2). Poco se puede hacer para disminuir la incertidumbre que experimenta el paciente, pues no hay información suficiente para emitir un pronóstico. Por lo tanto, el apoyo psicológico debe centrarse en el fortalecimiento de las conductas de afrontamiento de la enfermedad y adaptación a las medidas de fotoprotección. Existen múltiples tratamientos, pero con resultados que distan de ser satisfactorios, además de su alto costo. En pacientes con piel clara, el médico y el paciente deberán decidir entre tratar y no tratar. Los productos para mejorar la apariencia de la piel son también onerosos y poco efectivos.

En los trabajos de la doctora Férrez, en el entorno del paciente se ven representados el médico y los servicios de salud, ya que cuando el paciente pide apoyo prevalece la minimización de la importancia del padecimiento, pues el paciente no va a morir y las lesiones no le molestan ni le duelen. Lo anterior se traduce en el cuadro básico de la asistencia pública, en el cual no se dispone de suficientes recursos terapéuticos, de productos para mejorar el aspecto de la piel ni de protectores solares. Además, deben implementarse programas y campañas para informar a la población en general sobre esta enfermedad, con el fin de erradicar el estigma social, los mitos y las creencias negativas.

## Limitaciones

Los resultados de nuestro estudio deben considerarse con precaución ya que pueden no representar

a los pacientes con vitiligo en el ámbito nacional, si bien el Centro Dermatológico "Dr. Ladislao de la Pascua" atiende a población abierta, los pacientes no pasan por ningún filtro de referencia y pueden proceder de cualquier parte del país.

## Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este estudio.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## Agradecimientos

Agradecemos al doctor Agles Cruz Avelar, del Posgrado en Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, por su apoyo en la redacción del manuscrito y la búsqueda y recuperación de información.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no realizaron experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que siguieron los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores obtuvieron el consentimiento informado de los pacientes o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

## Bibliografía

1. Silverberg NB. The epidemiology of vitiligo. *Curr Derm Rep.* 2015;4:36-43.
2. Cervantes-González M, Morales-Sánchez M, Jurado Santa-Cruz F. Epidemiology of dermatologic disorders at a referral skin center in Mexico City. *J Am Acad Dermatol.* 2015;72:AB97.
3. Almomani N, Abdulmajeed I, Ur Rahman S, Alakkam A. Quality of Life and affective health of patients with vitiligo. *J Sleep Disord Ther.* 2015;4:190.
4. Pun J, Randhawa A, Kumar A. The Impact of vitiligo on quality of life and psychosocial well-being in a Nepalese population. *Dermatol Clin.* 2021;39:117-127.
5. Agrawal S, Kumar A, Shyngwa P. Understanding of Nepalese patients with vitiligo about their disease. *Nepal J Dermatol Venereol Leprol.* 2016;12:7-13.
6. Cella DF. Quality of life: concepts and definition. *J Pain Symptom Manage.* 1994;9:186-192.
7. Morales-Sánchez MA, Vargas-Salinas M, Peralta-Pedrero ML, Ojguín-García MG, Jurado-SantaCruz F. Impacto del vitiligo en la calidad de vida. *Actas Dermosifiliogr.* 2017;108:637-642.
8. Silverberg JI, Silverberg NB. Association between vitiligo extent and distribution and quality-of-life impairment. *JAMA Dermatol.* 2013;149:159-164.

9. Lilly E, Lu PD, Borovicka JH, et al. Development and validation of a vitiligo-specific quality-of-life instrument (VitiQoL). *J Am Acad Dermatol*. 2013;69:e11-e18.
10. Catucci B, Giongo N, Machado P, Horn R, Fabbrin A, Cestari T. Quality of life impairment in children and adults with vitiligo: a cross-sectional study based on dermatology-specific and disease-specific quality of life instruments. *Dermatology*. 2016;232:619-625.
11. Komen K, da Graça V, Wolkerstorfer A, de Rie MA, Terwee CB, van der Veen JP. Vitiligo area scoring index and Vitiligo European Task Force assessment: reliable and responsive instruments to measure the degree of depigmentation in vitiligo. *Br J Dermatol*. 2015;172:437-443.
12. van Geel N, Lommerts J, Bekkenk M, Wolkerstorfer A, Prinsen CAC, Eleftheriadou V, et al. Development and Validation of the Vitiligo Extent Score (VES): an International Collaborative Initiative. *J Invest Dermatol*. 2016;136:978-984.
13. Peralta-Pedrero ML, Morales-Sánchez MA, Jurado Santa-Cruz F, Guerrero-Oliva G, Chirino-Castillo GQ, Cruz-Avelar A. Index for measuring speed of progression of non-segmental vitiligo (pilot study). *Rev Cent Dermatol Pascua*. 2019;28:113-116.
14. Abdulrahman AA, Xing-Hua G. Quality of life in patients with vitiligo: an analysis of the dermatology life quality index outcome over the past two decades. *Int J Dermatol* 2016;55:608-614.
15. Krishna GS, Ramam M, Mehta M, Sreenivas V, Sharma VK, Khandpur S. Vitiligo impact scale: an instrument to assess the psychosocial burden of vitiligo. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2013;79:205-210.
16. Gupta V, Sreenivas V, Mehta M, Khaitan BK, Ramam M. Measurement properties of the Vitiligo Impact Scale-22 (VIS-22), vitiligo-specific quality-of-life instrument. *Br J Dermatol*. 2014;171:1084-1090.
17. Şenol A, Yücelten AD, Ay P. Development of a quality of life scale for vitiligo. *Dermatology*. 2013;226:185-190.
18. Salzes C, Abadie S, Seneschal J, Whitton M, Meurant JM, Jouary T, et al. The Vitiligo Impact Patient Scale (VIPs): development and validation of a vitiligo burden assessment tool. *J Invest Dermatol*. 2016;136:52-58.
19. Hedayat K, Karbakhsh M, Ghiasi M, Goodarzi A, Fakour Y, Akbari Z, et al. Quality of life in patients with vitiligo: a cross-sectional study based on Vitiligo Quality of Life index (VitiQoL). *Health Qual Life Outcomes*. 2016;14:86.
20. Laverde-Walter A, Maya-Rico AM, Londoño-García AM, Arango A, Vásquez-Trespalcacios EM. Calidad de vida en una cohorte colombiana de pacientes con vitiligo. *Dermatol Rev Mex*. 2020;64:239-247.
21. Anaba EL, Oaku RI. Prospective cross-sectional study of quality of life of vitiligo patients using a vitiligo specific quality of life instrument. *West Afr J Med*. 2020;37:745-749.
22. Florez-Pollack S, Jia G, Zapata JrL, Rodgers C, Hernández K, Hynan LS, Pandya AG. Association of quality of life and location of lesions in patients with vitiligo. *JAMA Dermatol*. 2017;153:341-342.
23. Férrez-Blando K. Crónica de una mancha en la piel. *Dermatol Rev Mex*. 2020;64:367-370.
24. Férrez-Blando K. El vitiligo a través de la cámara. *Dermatol Rev Mex*. 2022;66:1-4.