

UVB DE BANDA ANGOSTA VS. PUVA EN EL TRATAMIENTO DEL VITILIGO EN EL HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS

Narrow band UVB vs. PUVA in the treatment of vitiligo at Hospital Nacional Edgardo Rebaglitti Martins

*Glenny Salinas, Gadwyn Sánchez, Antonio Paredes.**

RESUMEN

El vitiligo es un desorden cutáneo de la pigmentación, de tratamiento difícil, existiendo varias modalidades dentro de ellas la fototerapia con PUVA y recientemente con UVB de banda angosta. **Objetivo:** Evaluar la eficacia del tratamiento con radiación UVB de banda angosta y PUVA en pacientes con vitiligo. **Material y Métodos:** El presente es un estudio de tipo retrospectivo analítico de corte transversal realizado en la Unidad de Fototerapia del Servicio de Dermatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante los meses de agosto a setiembre 2004 e incluyó a pacientes con diagnóstico de vitiligo que se encontraban recibiendo fototerapia (PUVA o UVB banda angosta). Se realizó examen físico, registro fotográfico, revisión de fichas de fototerapia e historias clínicas y llenado de la ficha de recolección de datos. **Resultados:** Con PUVA se alcanza una repigmentación mayor de 25% de la superficie afectada en el 52,3% de lesiones en menos de 100 sesiones y en el 66,1% en más de 100 sesiones; y una repigmentación mayor de 50% en 6,8% con menos de 100 sesiones y 23,7% con más de 100 sesiones. Con UVB de banda angosta se alcanza una repigmentación mayor de 25% en 53,8% de lesiones en menos de 100 sesiones y 69,6% de lesiones en más de 100 sesiones; y una repigmentación mayor de 50% en 19,2% con menos de 100 sesiones y 52,2% con más de 100 sesiones. **Conclusión:** Ambos esquemas muestran un porcentaje de repigmentación mayor de 25% similar y una mejor respuesta de UVB de banda angosta para lograr una repigmentación mayor de 50% en las lesiones.

Palabras clave: Vitiligo, Fototerapia, UVA, UVB-NB.

Dermatol Perú 2007;17(3): 170-177

ABSTRACT

Vitiligo is a skin disease whose therapy is no easy, we can use phototherapy PUVA and recently UVB narrow band.

Objective: To evaluate the efficacy of therapy with UVB

narrow band and PUVA in vitiligo. **Material and methods:** It is a retrospective analytical, transverse study. We evaluate vitiligo patients who were receiving phototherapy at Dermatologic Service of Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins since August to September 2004. It was done physical examination, photographic record, review of phototherapy cards and clinical records. **Results:** There was with PUVA a repigmentation more than 25% of the affected area in 52,3% of lesions with less than 100 exposures and 66,5% over 100 exposures; a rate of

* Servicio de Dermatología Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins

Recibido: 3-XI-07

Aceptado: 28-XI-07



repigmentation more than 50% in 6,8% of lesions in less than 100 exposures and 23,7% over 100 exposures. We found with UVB narrow band more than 25% of repigmentation in 53,8% of lesions in less than 100 exposures and 69,6% of lesions over 100 exposures; a repigmentation more than 50% in 19,2% of lesions in less than 100 exposures and 52,2% over 100 exposures. **Conclusion:** Both therapies show similar results to achieve over 25% repigmentation, a better results with UVB narrow band to achieve over 50% repigmentation.

Keywords: Vitiligo, Phototherapy, UVA, UVB-NB.

INTRODUCCIÓN

El vitiligo es un desorden de la despigmentación cutánea caracterizado por máculas amelanóticas producto de la pérdida de melanocitos. Afecta del 0,5 al 2% de la población mundial. El tratamiento no es fácil, los métodos actuales para tratar este desorden incluyen el PUVA que consiste en administrar radiación de UVA (320-400 nm) varias veces a la semana después de tomar un fotosensibilizador como el 8 metoxipsoraleno o trimetilpsoraleno; y nuevas formas de fototerapia como es el uso de radiación UVB banda angosta (UVB-NB) empleando lámparas con un máximo de emisión de 311-312 nm generalmente aplicado dos veces por semana sin fotosensibilizantes⁽¹⁾.

Desde el año 2002 se ha implementado en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (HNERM) un nuevo equipo de fototerapia que brinda luz UVB banda angosta y UVA lo que ha permitido emprender el presente estudio teniendo como objetivo evaluar y comparar las eficacias terapéuticas de UVB banda angosta y PUVA en pacientes con vitiligo del HNERM.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente es un estudio de tipo retrospectivo analítico de corte transversal realizado en la ciudad de Lima en la Unidad de Fototerapia del Servicio de Dermatología del HNERM.

Se evaluó a todos los pacientes con diagnóstico de vitiligo que recibieron fototerapia entre los meses de agosto y setiembre 2004.

Criterios de inclusión: Pacientes con diagnóstico de

vitiligo que acuden a la Unidad de fototerapia para tratamiento con PUVA ó UVB banda angosta.

Criterios de exclusión: Pacientes que abandonan el tratamiento.

Técnica y Método de trabajo

Cada paciente cuenta con una historia clínica controlada por el médico de fototerapia donde se consigna datos clínicos, registro de las lesiones iniciales y su evolución; además posee una cartilla donde en cada sesión se anota la fecha, dosis recibida, tiempo y número de sesiones. La evaluación médica en consultorio es mensual y las sesiones en las cabinas de fototerapia dos veces por semana.

Se entrevistó a los pacientes, evaluándose su estado en ese momento, repigmentación de las lesiones y se tomó un registro fotográfico.

Se consideró cuatro niveles de respuesta dependiendo del grado de repigmentación: poca respuesta del 0 al 25% , respuesta moderada del 26 al 50%, buena respuesta 51al 75% y excelente del 76 al 100% de repigmentación.

Los datos obtenidos se guardaron en una ficha de recolección diseñada. Se realizó el análisis de datos descriptivos mediante frecuencias medias y promedios. Para el análisis comparativo se utilizó la prueba Chi cuadrado y valor p. Para determinar la asociación de variables se utilizó la correlación Pearson.

RESULTADOS

Se evaluó un total de 61 pacientes, 32 mujeres (52,5%) y 29 varones (47,5%), el tipo de piel más frecuente fue el IV, de la escala de Fitzpatrick, con 38 casos (62,3%) seguido del tipo III con 18 (29,5%), los tipos V y II tuvieron 3 (4,9%) y 2 (3,3%) respectivamente. La edad de los pacientes estuvo comprendida entre los 12 y los 81 años con una media de 51,7 años. La edad de inicio tuvo un rango de 1 a 74 años en promedio 41,95 años (DS. 18,57). Tiempo de enfermedad varió desde 1 año hasta 53 años en promedio 9,69 años (DS:11,50). Trece pacientes (21,3%) tuvieron antecedente familiar de vitiligo.



Asimismo 13 pacientes (21,3%) tuvieron además enfermedades inmunológicas asociadas: 5 con diabetes mellitus, 4 con enfermedad tiroidea, 2 con hepatitis C, 1 caso con psoriasis y 1 caso con alopecia areata.

La clasificación según la extensión de la enfermedad fue focal en 20 (32,8%), segmentario en 5 (8,2%), y generalizado en 36 (59%) siendo ésta la forma de presentación más común. La mayoría de los pacientes, 49 (80,3%) han recibido algún tipo de tratamiento previo a la fototerapia, ya sea tópico (65%) o sistémico. El tratamiento tópico administrado fue corticoides en 26 pacientes (42,7%), esencia de bergamota en 11 pacientes (18%) y 3 pacientes (4,9%) han utilizado tratamiento empírico tópico con preparados no precisados. En lo referente al tratamiento sistémico, por la vía oral se ha utilizado vitaminas especialmente ácido fólico en 47,5% y sólo 1 paciente recibió corticoides vía oral sin mejoría. La infiltración con corticoides se ha realizado en 7 pacientes (11,5%).

Los pacientes mayores de 50 años presentan en mayor porcentaje vitiligo de tipo generalizado 25 (75,8%), y los pacientes menores de 50 años presentan el tipo focal y segmentario en mayor porcentaje, 13 (46,9%) y 4 (14,2%) respectivamente. Diferencia estadísticamente significativa: Chi-cuadrado (>50 vs <50 años / tipo de vitiligo focal, segmentario vs generalizado) = 8,3 $p < 0.01$.

La edad de inicio del vitiligo se correlaciona directamente con la presencia de enfermedades asociadas, observándose que la mayoría de los pacientes con alguna enfermedad inmunológica asociada 11 (84,6%) iniciaron el vitiligo después de los 40 años en comparación a 2 pacientes (15,4%) que iniciaron el vitiligo antes de los 40 años siendo la diferencia estadísticamente significativa: Chi cuadrado = 4,47 $p < 0.05$.

Cuando se evalúa el tipo de vitiligo en relación al sexo se aprecia que no existe una diferencia estadísticamente significativa en los grupos, predominando en ambos casos el tipo generalizado con 56,3% para el sexo femenino y 58,6% para el sexo masculino. Chi cuadrado (Sexo/vitiligo focal

segmentario-generalizado) = 0,186 $p > 0.05$.

No hubo diferencia significativa entre la edad de inicio de la enfermedad y el tipo de vitiligo presentado; observamos que cuando el inicio de la enfermedad fue antes de los 40 años, el tipo generalizado se presentó en 50%, el tipo focal en 34,6% y el tipo segmentario en 15,4%. En el grupo correspondiente a edad de inicio de la enfermedad después de los 40 años, 65,7% correspondió al tipo generalizado, 31,4% al tipo focal y 2,9% al tipo segmentario. Chi cuadrado (<40 vs >40 años/vitiligo focal segmentario-generalizado) = 3,31 $P > 0.05$.

No hubo diferencia significativa entre la presentación de enfermedades asociadas y el tipo de vitiligo Chi cuadrado (Enfermedad asociada/vitiligo focal segmentario-generalizado) = 0,14 $p > 0.05$

No hubo relación entre la edad actual de los pacientes y enfermedades asociadas.

FOTOTERAPIA

Los tipos de radiación utilizados fueron UVB-NB en 29 (47,5%) pacientes y PUVA en 32 (52,5%) pacientes. Se realizó la evaluación individual de 178 lesiones en total en los 61 pacientes. Se apreció que las lesiones de los pacientes mayores de 50 años presentaron una respuesta moderada (repigmentación >25%) a muy buena en 49,5% de lesiones, mientras que con edad menor a 50 años la respuesta fue en el 73,3%. Al evaluar una respuesta de buena a muy buena (repigmentación > del 50%), en los mayores de 50 años el 16,5% alcanzó esta respuesta, mientras que en los menores de 50 años el 29,3% siendo la diferencia estadísticamente significativa (Chi cuadrado: [Edad > 50 años/ repigmentación > 25%] = 10,22 $P < 0.01$, Chi cuadrado: [Edad < 50 años/ repigmentación > 50%] = 4,17 $P < 0.05$).

El vitiligo focal tuvo una respuesta moderada a muy buena (> 25 % de repigmentación) en el 80,6% de lesiones, el vitiligo segmentario en el 50% y el tipo generalizado, el 53,7%: esta diferencia fue significativa: Chi cuadrado (vitiligo focal-segmentario vs generalizado/ Repigmentación



>25% < 25%) =6,19 , $P<0.01$. Una respuesta buena a muy buena (>50% de repigmentación) para lesión focal se obtuvo en 27,8%, para vitíligo segmentario en el 37,5% y para el generalizado 19,4% aunque aquí la diferencia no fue significativa.

Se obtuvo una respuesta de moderada a muy buena (repigmentación >25%) en el 65,5% de lesiones en pacientes del sexo femenino y 53,2% en el sexo masculino, pero no hubo diferencia significativa. Chi cuadrado (Sexo /repigmentación >25% vs<25%)= 2,76 $P>0.05$. Si se compara una respuesta buena a muy buena (repigmentación >50%), se obtiene una menor respuesta (33,3%) en el sexo femenino comparada a 11,7% en el sexo masculino, esta diferencia fue significativa (Chi cuadrado [sexo/repigmentación >50% vs <50%]= 12,1. $P<0.01$).

Con el coeficiente de correlación de Pearson se aprecia una relación indirecta entre el grado de repigmentación con la edad y tipo de vitíligo.

En el esquema PUVA, las lesiones de aquellos pacientes con dosis acumuladas >700 J/cm² el 80% tuvieron una respuesta moderada a muy buena (repigmentación >25%), así mismo se aprecia que un 40% alcanzó una respuesta buena a muy buena (repigmentación > 50%), resultado estadísticamente significativo. Tabla 1

En el esquema UVB-NB, las lesiones de los pacientes con dosis acumulada >60 000 mJ/cm² el 80% experimentó una respuesta moderada a muy

buena (repigmentación > de 25%) aunque ésta no fue estadísticamente significativa, pero un 66,7% de lesiones de pacientes con dosis >60 000mJ/cm² experimentaron una respuesta buena a muy buena (repigmentación > 50%) resultado estadísticamente significativo (Tabla 2). Si se toma en cuenta el número de sesiones, las lesiones sometidas a UVB-NB por más de 100 sesiones el 69,5% tuvieron una respuesta moderada a muy buena (repigmentación >25%) y para PUVA el 66,1% diferencia no significativa, pero al evaluar una respuesta buena a muy buena (repigmentación > 50%) se observa un porcentaje de 52,2% para UVB-NB vs 23,7% para PUVA, diferencia estadísticamente significativa. En general se observa una mejor respuesta para UVB-NB con repigmentación >50%. Tabla 3.

Con el coeficiente de correlación de Pearson se aprecia una relación directa significativa entre el grado de repigmentación con Dosis UVA, UVB-NB y número de sesiones.

Se realizó también la evaluación de las lesiones por zonas. Se observa en zona acral una respuesta leve (<25% de repigmentación) en el 80% de lesiones tratadas con UVB-NB vs 83,3% de lesiones con PUVA, no hay diferencia significativa en ambos esquemas, Chi cuadrado (Esquema de fototerapia y repigmentación leve/ moderada)= 0,10 $p>0.05$.

A nivel axilar se obtuvo una aparente mejor respuesta para UVB-NB que no es estadísticamente

TABLA 1. Dosis Acumulada de UVA y Repigmentación de Lesiones

Dosis UVA	Repigmentación en la totalidad de zonas evaluadas				Total
	<25% Leve	>25-50% Moderada	>50-75% Buena	>75% Muy Buena	
0- 700 J	36 46.2%	35 44.82%	36 7.7%	36 1.3%	7 100%
>700 J	5	10	5	5	25
Total	20%	40%	28%	12%	100%
	41	45	13	4	103 100.0%

Chi ²:(Dosis >> 700 J/cm² /repigmentación >> 25%)= 5.04 $p>0.05$

Chi ²: (Dosis >> 700J/cm²/repigmentación >>50%) =13.22 $p>0.01$



TABLA 2. Dosis Acumulada de UVB-NB y Repigmentación de Lesiones

Dosis UVB		Repigmentación				Total
		<25% Leve	>25-50% Moderada	>50-75% Buena	>75% Muy Buena	
0-60000 mJ	N	28	20	9	3	60
	%	46.7 %	33.3%	15%	5%	100%
>60000 mJ	N	3	2	6	4	15
	%	20%	13.3%	40%	26.7%	100%
Total	N	31	22	15	7	75

Chi² (Dosis >> 60000 mJ/cm²/ repigmentación >>25%) = 3.52 p>0.05

Chi² (Dosis >> 60000 mJ/cm²/ repigmentación >>50%)= 12.6 p>0.01

TABLA 3. Número de Sesiones y Repigmentación de Lesiones

Porcentaje de Repigmentación		Porcentaje de Repigmentación				Porcentaje de Repigmentación
		<25% Leve	>25-50% Moderada	>50-75% Buena	>75% Muy Buena	
UVB NB		24	18	8	2	52
	≤100 sesiones	46.2%	34.6%	15.4%	3.8%	100%
UV A		21	20	2	1	44
	≤100 sesiones	47.7%	45.5%	4.5%	2.3%	100%
UVB NB		7	4	7	5	23
	≤100 sesiones	30.4%	17.4%	30.4%	21.8%	100.0%
UV A		20	25	11	3	59
	≤100 sesiones	33.9%	42.4%	18.6%	5.1%	100%
Total						178

Chi²: Sesiones >100 UVB-NB vs UVA / repigmentación >25% vs >25%)= 0.0898 p>0.05

Chi²: Sesiones >100 UVB-NB vs UVA / repigmentación >50% vs >50%)= 6.18 P<0.05

significativa. En cara se observa una respuesta leve (<25% de repigmentación) en 53,8% para UVB-NB vs 38,9% para PUVA y una respuesta moderada a muy buena (>25% repigmentación) en 46,2% para el esquema UVB-NB y 61,1% en el grupo PUVA, diferencia no significativa. Chi cuadrado (esquema de fototerapia /repigmetación leve nula-moderada buena)=0.68 p>0.05. Tabla 4 A nivel de cuero cabelludo no hubo diferencia significativa entre la respuesta de ambos esquemas de fototerapia, en ambos casos se logra hasta una

respuesta moderada en 50% para UVB-NB y 25% para PUVA Chi cuadrado= 0,375 p>0.05.

En el caso del cuello se observó una respuesta moderada a muy buena (>25% de repigmentación) en el 66,7% para el caso de PUVA y 80% para el caso de UVB-NB; y aunque la diferencia no fue significativa se observaron mejores respuestas de repigmentación >50% para UVB-NB. Chi cuadrado (esquema de fototerapia/Repigmentacion nula leve -moderada buena. =0,30 p>0.05.


TABLA 4. Fototerapia y Repigmentación Cara

Esquema Fototerapia		Repigmentación Cara				Total
		<25% Leve	>25-50% Moderada	>50-75% Buena	>75% Muy Buena	
UVB-NB	N	7	3	2	1	13
	%	53.8 %	23.1%	15.4%	7.7%	100,0%
PUVA	N	3	2	6	4	15
	%	38.9%	33.3%	16,7%	11.1%	100,0%
Total	N	14	9	5	3	31

Chi² (esquema de fototerapia/repigmentación leve nula-moderada buena) = 0.68 p>0.05

A nivel de extremidades, sin considerar zona acral, se observó una respuesta de moderada a muy buena (repigmentación >25%) en el 66,7% de lesiones para UVB-NB y en 78,6% para PUVA, diferencia no significativa. Chi cuadrado (Esquema de fototerapia/repigmentación nula leve-moderada buena) = 0,98 p>0.05. Tabla 5.

En zona de muñeca se obtuvo repigmentación

>25% en el 25% de lesiones con UVB-NB y en el 20% de lesiones con PUVA, no hubo diferencia significativa. Chi-cuadrado=0,032 p>0.05.

En el caso de tórax, abdomen y región lumbar se observó una respuesta de moderada a muy buena en el 71,4% de los pacientes con UVB-NB vs 72,2% de pacientes con PUVA, se logró una buena respuesta en el 42,9% de los pacientes con UVB-

TABLA 5. Fototerapia y Repigmentación de Extremidades

Esquema Fototerapia		Repigmentación				Total
		<25% Leve	>25-50% Moderada	>50-75% Buena	>75% Muy Buena	
UVB-NB	N	9	9	6	3	27
	%	33.3 %	33.3%	22.3%	11.1%	100,0%
PUVA	N	6	13	7	2	28
	%	21.4%	46.4%	25%	7.1%	100,0%
Total	N	15	22	13	5	55

Chi² (esquema de fototerapia/repigmentación nula leve-moderada buena) = 0.98 p>0.05

NB vs 16,7% de los pacientes con PUVA Chi cuadrado (Esquema de fototerapia/Repigmentación nula leve-moderada buena)=2,45 p>0.05. Tabla 6.

DISCUSIÓN

La población estudiada muestra una prevalencia de la enfermedad en ambos sexos casi en proporción similar. En la literatura existen datos de anteceden-

te familiar de vitíligo en 15,9 a 34%^(2,3). En nuestro estudio se encuentra en 21,3%.

La asociación de vitíligo con algunas enfermedades inmunológicas reportadas en la literatura varían, así por ejemplo Kwok⁽⁴⁾ la encuentra en 7,4% y Dogra⁽²⁾ en 21,4%, en nuestro estudio en 21,3%; además la edad de inicio se correlaciona directamente con dichas asociaciones, sobre todo si ésta es después



TABLA 6. Fototerapia y Repigmentación de Torax, Abdomen, Región Lumbar

Esquemas Fototerapia		Repigmentación Torax Abdomen Lumbar			Total
		<25% Leve	>25-50% Moderada	>50-75% Buena	
UVB-NB	N	4	4	6	14
	%	28,6 %	28,6%	42,9%	100,0%
PUVA	N	5	10	3	18
	%	27,8%	55,6%	16,7%	100,0%
Total	N	9	14	9	32

Chi² (esquema de fototerapia/repigmentación nula leve-moderada buena) = 2.45 p>0.05

de los 40 años. La asociación de vitiligo es más común con enfermedad tiroidea y diabetes mellitus tipo I^(2,5) como en nuestro trabajo. Se ha observado pacientes con infección por hepatitis C que desarrollan vitiligo, como lo demuestran algunos reportes, al parecer como complicación a la terapia con interferón y no tanto por la acción del mismo virus, ya que la seropositividad para la hepatitis C en pacientes con vitiligo es similar a la encontrada en la población normal, el posible mecanismo sería la inducción de autoinmunidad⁽⁶⁻⁸⁾; en nuestro estudio hubo dos casos. También se ha reportado la coexistencia de psoriasis y vitiligo^(8,9), en el estudio se encontró un paciente con esta asociación.

Al clasificar el tipo clínico de vitiligo observamos que el más común fue el tipo generalizado, uno de los factores que influye en éste es la edad, siendo la forma más común en los pacientes mayores de 50 años, hallazgo similar encontrado en la literatura. En general se aprecia que las lesiones de los pacientes con edad menor a los 50 años responden mejor a la fototerapia, también las lesiones de tipo focal tienen mejor respuesta.

Con respecto a PUVA, en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú se realizó una revisión de diversas dermatosis tratadas con este tipo de radiación, incluyendo vitiligo. De un total de 49 pacientes, 11 (22,4%) alcanzan repigmentación mayor a 70%, 22 (44,9%) pacientes obtienen repigmentación de 50 a 70%, 13 (26,5%) logran repigmentación de 30 a 50% y 3 (6,1%) alcanzan repigmentación de 0 a 30%⁽¹⁰⁾. En un metanálisis,

Njoo en 1988 observa repigmentación >75% en el 51%, Westerhof en 1997 reporta una repigmentación de 46% en 4 meses; Kwok, el 2002 encuentra una repigmentación del 30 al 90% en 60,8% de pacientes y repigmentación casi completa > 90% en 8,2%; Motty, el 2001 encuentra una repigmentación de 50-60% en 66% de pacientes en 30 sesiones. En nuestro estudio con PUVA se obtuvo respuesta >25% de repigmentación en el 52,3% con sesiones menores de 100 y 66,1% con más de 100 sesiones, este hallazgo está de acuerdo con lo encontrado por Motty y Kwok aunque si se compara la repigmentación a más de 50% la respuesta es menor con 6,8% en menos de 100 sesiones y 23,7% en más de 100 sesiones^(4,11-13).

En lo referente a UVB-NB, en 1997, Westerhof obtiene una repigmentación en 67% de pacientes en 4 meses. Njoo en su metaanálisis concluye con una repigmentación > 75% en 63% de pacientes; Schersum, el 2001, obtiene una repigmentación >75% en 71,4% de pacientes aunque aquí la evaluación fue de un grupo pequeño. Samson, en el 2003, encuentra algún grado de repigmentación (>10%) en 82% con sesiones que varían desde 15 a 123. Natta encuentra >50% de repigmentación en 42% con un número de sesiones entre 36 y 175. Amrider encuentra repigmentación al año en 71,4% de pacientes⁽¹¹⁻¹⁷⁾. Nosotros encontramos respuesta moderada a muy buena (> 25%) con menos de 100 sesiones en el 53,8% de lesiones y con más de 100 sesiones en el 69,6% de lesiones,



semejante a lo encontrado por Samson y Amrider^(14,15). Si se evalúa una repigmentación > 50% ésta se obtiene en 19,2% en menos de 100 sesiones y 52,2% en más de 100 sesiones, hallazgo similar a lo encontrado por Natta⁽¹⁶⁾.

Al comparar ambos esquemas de fototerapia se observa que con ambos tratamientos se obtiene una repigmentación >25% en porcentajes similares para ambos grupos, pero al evaluar una respuesta >50% existe una mejor respuesta con UVB NB, observación que ya había sido reportada en otros ensayos⁽¹¹⁻¹³⁾.

Con ambos tipos de radiación utilizada, PUVA y UVB-NB, se obtiene una respuesta pobre a nivel acral; en cara se observa una aparente mejor respuesta con PUVA aunque no hubo significancia estadística; en cuello mejor respuesta de repigmentación para el caso de UVB-NB. En extremidades se obtiene una respuesta similar en ambos grupos para repigmentación > 25%. A nivel de tronco, abdomen y región lumbar en ambos grupos la repigmentación fue similar aunque una repigmentación > de 50% se obtuvo más con UVB-NB que con PUVA.

Ambos esquemas de fototerapia son seguros, dos pacientes experimentaron eritema y prurito donde se requirió reajuste de dosis pero no suspensión del tratamiento.

CONCLUSIONES

El tratamiento con PUVA es efectivo para alcanzar una repigmentación > 25% en el 52,3% de lesiones en menos de 100 sesiones y en el 66,1% en más de 100 sesiones; y una repigmentación > 50% en 6,8% de pacientes con menos de 100 sesiones y 23,7% con más de 100 sesiones.

El tratamiento con UVB-NB es efectivo en alcanzar una repigmentación > 25% en 53,8% de lesiones en menos de 100 sesiones y 69,6% en más de 100 sesiones; y una repigmentación > 50% en 19,2% con menos de 100 sesiones y 52,2% con más de 100 sesiones.

Ambos esquemas muestran un porcentaje de repigmentación > de 25% similar y una mejor res-

puesta de UVB-NB para lograr una repigmentación >50% en las lesiones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Roelandts R. Photo(chemo) therapy for vitiligo. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2003;19:1-4.
2. Dogra S, Parsad D, Handa S. Late onset vitiligo: A study of 182 patients. *Int J Dermatol*. 2004; 1-4 (early online doi: 10.1111/j.1365-4632.2004.01948.x)
3. Boisseau-Garsaud A, Garsaud P, Cale's-Quist D, Helenon R, Queneherve C, and Sainte Claire RC. Epidemiology of vitiligo in the French West Indies (Isle of Martinique). *Int J Dermatol*. 2000; 39:18-20
4. Kwok Y, Anstey A, Hawk J. Psoralen photochemotherapy (PUVA) is only moderately effective in widespread vitiligo: a 10-year retrospective study. *Clin Exp Dermatol*. 2002; 27:104-10
5. Alkhateeb A, Fain P, Thody A, Bennett D, Spritz R. Epidemiology of Vitiligo and Associated Autoimmune Diseases in Caucasian Proband and Their Families. *Pigment Cell Res*. 2003; 16:208-14.
6. Anuchit C. Management of Hepatitis C. Adverse effects and other safety aspects of the hepatitis C antivirals. *J Gastroenterol Hepatol*. 2000; 15 (Suppl). E156-E163.
7. Akbayir N, Gokdemir G, Mansur T, Sökmen M, Gündüz S, Alkim C, Barutcuoglu B, Erdem I. Is there any relationship between Hepatitis C virus and Vitiligo?. *J Clin Gastroenterol*. 2004; 38:815-7.
8. Seçkin D, Durusoy C, Sedef S. Concomitant Vitiligo and Psoriasis in a patient treated with Interferon Alfa-2a for Chronic Hepatitis B Infection. *Ped Dermatol*. 2004; 21(5):577-9.
9. De Sica A.B., Wakelin S. Psoriasis Vulgar confined to Vitiligo patches and occurring contemporaneously in the same patient. *Clin Exp Dermatol*. 2004; 29:423-36.
10. Delgado C. (1998). Dermatitis tratadas con psoralenos y radiación ultravioleta A (PUVA) en la sección de Dermatología Médico Quirúrgica y Venerología del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú entre los años 1994 a 1996. Tesis para optar el grado de especialista en Dermatología. Lima:UNMSM.
11. Njoo MD, Bos JD, Westerhof W. Nonsurgical repigmentation therapies in vitiligo. Meta-analysis of the literature. *Arch Dermatol*. 1998; 134:1532-40.
12. Westerhof W, Nieuweboer-Krobotova L. Treatment of vitiligo with UVB radiation vs topical psoraleno plus UVA. *Arch Dermatol*. 1997; 133:1525-8
13. Mofty M, Zaher H M., Esmat S, Youssef R, Shahin Z, Bassioni D, El Enani G. PUVA and PUVB in vitiligo - are they equally effective? *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2001; 17:159-63.
14. Amrinder J, Kanwar M, Dogra S, Parsad D, Kumer B. Pharmacology and therapeutics: Narrow-band UVB for the treatment of vitiligo: an emerging effective and well-tolerated therapy. *Int J Dermatol*. 2005; 44(1):57-60.
15. Samson S, Gielczyk R, Scherschun L, Lim H. Narrow band ultraviolet treatment for vitiligo, pruritus and inflammatory dermatoses. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2003; 19:164-8.
16. Natta R, Somsak T, Wisuttida T, Laor L. Narrowband ultraviolet B radiation therapy for recalcitrant vitiligo in Asians. *J Am Acad Dermatol*. 2003; 49:473-6
17. Sherschun L, Kim J, Lim H. Narrow band ultraviolet B is a useful and well-tolerated treatment for vitiligo. *J Am Acad Dermatol*. 2001; 44(6):999-1003