

# La Combinación de 5-Fluorouracilo Tópico, Micropunción y Luz Excimer en el Tratamiento del Vitíligo

Resumen objetivo elaborado

por el Comité de Redacción Científica de SIIC sobre la base del artículo

**Efficacy and Safety of Micro-needling Combined with Topical 5-fluorouracil and Excimer Light vs. Excimer Light Alone in Treatment of Non-segmental Vitiligo: A Comparative Study**

de

Saad M, Tawfik K, Abdelaleem H

integrantes de

Faculty of Medicine Al-Azhar University (Assiut), Assiut, Egipto

El artículo original, compuesto por 12 páginas, fue editado por

**Journal of Cosmetic Dermatology**

22(3):810-821, Mar 2023



**La combinación de 5-fluorouracilo tópico, micropunción y luz excimer es adecuada para el tratamiento del vitíligo localizado y focal, en particular para las lesiones ubicadas en la cara y el tronco.**

## Introducción

El vitíligo es una afección dermatológica de etiología compleja. Sus características clínicas, así como la respuesta al tratamiento, varían de forma considerable entre pacientes e, incluso, intrapacientes. La fototerapia es uno de los pilares del tratamiento del vitíligo. En este contexto, el uso de terapias combinadas tiene numerosas ventajas y aumenta la posibilidad de alcanzar los resultados esperados de forma eficaz y segura. La aplicación tópica de 5-fluorouracilo tópico provoca hiperpigmentación y se utiliza para tratar el vitíligo. La micropunción es un método de administración transdérmica de fármacos, utilizada para mejorar la absorción del medicamento sin pasar por la capa superior de la epidermis. El láser excimer es un tratamiento con eficacia comprobada para inducir la repigmentación de las lesiones de vitíligo.

El propósito de este estudio fue evaluar el efecto adicional del 5-fluorouracilo tópico después de la micropunción a luz excimer (longitud de onda de 308 nm) en el tratamiento del vitíligo no segmentario.

## Métodos

Se realizó un estudio de cohorte prospectivo que incluyó 50 pacientes con vitíligo estable no segmentario, lesiones en su mayoría simétricas y que no habían recibido ningún tratamiento sistémico o tópico durante los últimos 30 días. Se seleccionaron dos parches en cada participante para probar las 2 modalidades de tratamiento diferentes. Uno de los parches se trató con micropunción, 5-fluorouracilo tópico y luz excimer (Grupo A), y el otro con luz excimer sola (Grupo B). Los dos parches seleccionados debían estar en las mismas áreas del cuerpo (cara, tronco, extremidades y sitios acrales), y el área de un parche no debía exceder el doble del otro parche. El tratamiento combinado consistió en la micropunción con una microaguja (*dermapen*) electrónica con 5-fluorouracilo tópico (crema al 5%), dos veces al mes durante

6 meses. Todos los parches seleccionados recibieron luz excimer de 308 nm dos veces por semana durante 6 meses. La respuesta clínica se evaluó mediante fotografías seriadas tomadas al inicio del estudio antes de comenzar el tratamiento, y posteriormente cada dos semanas. Los parches despigmentados se midieron al inicio del estudio y a los 3 y 6 meses después del tratamiento, con el puntaje de extensión del vitíligo (PEV), que mide el vitíligo en 19 áreas diferentes del cuerpo. La repigmentación se evaluó mediante una escala de clasificación de 5 puntos (G0: ninguna respuesta; G1: respuesta deficiente, hasta 25% de repigmentación; G2: buena respuesta, 25% a 50% de repigmentación; G3: muy buena respuesta, 50% a 75% de repigmentación, y G4: excelente respuesta, > 75% de repigmentación).

## Resultados

Un total de 33 pacientes completaron el tratamiento durante 6 meses. El grupo A (parches tratados con micropunción, 5-fluorouracilo tópico y luz excimer) mostró una disminución significativa en el PEV, desde antes del tratamiento ( $0.45 \pm 0.38$ ) hasta después de 3 meses ( $0.30 \pm 0.24$ ) y 6 meses ( $0.16 \pm 0.16$ ) de tratamiento ( $p = 0.0008$ ). El grupo B (parches tratados con luz excimer sola) mostró una disminución en el PEV desde antes del tratamiento ( $0.41 \pm 0.358$ ) hasta después de 3 meses ( $0.16 \pm 0.16$ ) y 6 meses ( $0.26 \pm 0.24$ ) de tratamiento, pero esta diferencia no fue estadísticamente significativa. Las diferencias en el PEV entre el grupo A y B fueron estadísticamente significativas a los 3 meses después del tratamiento ( $p = 0.04$ ), pero no a los 6 meses después de este ( $p = 0.98$ ). La comparación entre los grupos A y B que incluyó el factor tiempo, demostró que la duración del tratamiento fue el determinante más importante de la mejoría ( $p < 0.0001$ ) observada en el PEV. La respuesta de repigmentación comenzó antes en los parches tratados con micropunción, 5-fluorouracilo tópico y luz

excimer, en comparación con los parches tratados con luz excimer sola; a los 3 meses de tratamiento se observó una diferencia significativa en la respuesta de repigmentación ( $p = 0.03$ ). El grupo A tuvo un grado de repigmentación excelente y muy bueno (G4 y G3) en el 18.2% de los casos, mientras que solo el 3% de los casos del grupo B tuvo una repigmentación muy buena (G3). En lo referido al grado de repigmentación en los diferentes sitios anatómicos, los parches ubicados en la cara y el tronco, en ambos grupos, presentaron la mejor respuesta, en comparación con los parches ubicados en las extremidades y las zonas acrales. Sin embargo, la respuesta de repigmentación en la cara se vio más afectada por la modalidad de tratamiento, y los parches faciales en el Grupo A mostraron una respuesta excelente y muy buena en el 75% de los casos, en comparación con el 41.6% en el grupo B. Por el contrario, el grado de repigmentación de los parches ubicados en el tronco no estuvo afectado por la modalidad de tratamiento, y se observó una respuesta excelente a la terapia en el 66.7% de los casos en ambos grupos.

### Discusión

Este estudio demostró que la combinación de micropunción, 5-fluorouracilo tópico y luz excimer es más eficaz que la aplicación de luz excimer sola para repigmentar parches de vitíligo no segmentario. A los 6 meses de tratamiento combinado se alcanzó un grado de repigmentación bueno a excelente. Además, la repigmentación comenzó antes en los parches de vitíligo sometidos a terapia combinada que en aquellos que recibieron terapia con luz excimer sola, con diferencias que se hicieron notorias a los 3 meses de tratamiento. Las lesiones ubicadas en la cara y el tronco demostraron mejores respuestas de repigmentación que otros sitios anatómicos, con una diferencia significativa a favor de la terapia combinada. Esta diferencia puede explicarse por los múltiples mecanismos de repigmentación asociados con el abordaje de micropunción, 5-fluorouracilo tópico y luz excimer. Diversos estudios han comprobado que la combinación de agentes tópicos, como los corticoides y el tacrolimus, y luz excimer es más eficaz que la monoterapia con esta última para tratar el vitíligo y lograr tasas más altas de repigmentación. Por el contrario, la combinación de luz

excimer con análogos tópicos de la vitamina D no es superior a la luz excimer sola. Más de la mitad de los pacientes de este estudio habían recibido otros tratamientos para el vitíligo, pero no obtuvieron mejoras; esto destaca el potencial del 5-fluorouracilo tópico después de la micropunción para el abordaje del vitíligo que no responde al tratamiento convencional. La micropunción con 5-fluorouracilo tópico es más segura que la inyección intradérmica de este agente, y se asocia con menos efectos adversos. La luz excimer es superior a otras fototerapias para el tratamiento del vitíligo y tiene mayor irradiancia. Otros estudios han señalado que la micropunción con 5-fluorouracilo tópico es más eficaz que la monoterapia con 5-fluorouracilo tópico y la micropunción con tacrolimus, en el tratamiento del vitíligo. A diferencia de otros láseres, la luz excimer es menos costosa y está disponible en numerosos servicios de atención médica. Además, exponer a los pacientes al rayo láser podría ser peligroso. En esta misma línea, la micropunción se considera un procedimiento seguro, simple, rentable y ampliamente disponible. Asimismo, evita la aparición de efectos adversos vinculados con el láser de  $CO_2$  y otros láseres. En conjunto, esta información destaca las ventajas en cuanto a la seguridad y la disponibilidad de la luz excimer y la micropunción.

Una de las limitaciones de este estudio fue el escaso número de pacientes incluido, así como la falta de evaluación de la respuesta a la micropunción sola.

### Conclusiones

La combinación de micropunción con 5-fluorouracilo tópico y luz excimer induce una repigmentación más temprana y significativa del vitíligo localizado y focal, en comparación con la luz excimer sola. Además, el porcentaje de repigmentación fue mayor en los parches tratados con la terapia combinada, especialmente en la cara y el tronco. Este tratamiento combinado ofrece un método rápido y rentable para inducir la pigmentación de los parches de vitíligo, con efectos secundarios limitados. Es importante destacar que la respuesta al tratamiento es un determinante clave de la satisfacción del paciente y la adhesión terapéutica, lo cual puede guiar la elección de la terapia. Se necesita investigación adicional para monitorear los efectos a largo plazo de esta modalidad de tratamiento combinado.