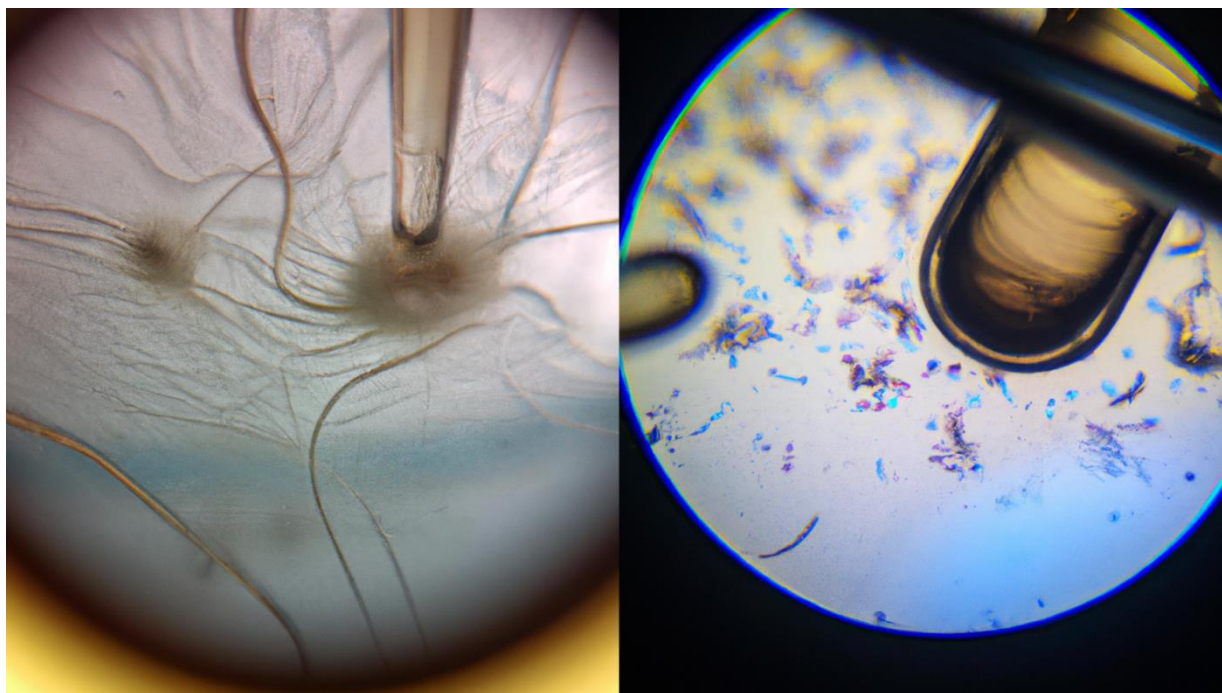


# Desarrollo y evaluación de la molécula CapilGen para el crecimiento del cabello y prevención de la calvicie



## Tesis de Investigación:

Autor: Jorge Díaz-Crespo Valdés, investigador científico en CMITH (Centro Mundial de Investigación Tecnológica y Humana)

## Resumen:

La calvicie es un problema común que afecta a muchas personas en todo el mundo y puede tener un impacto significativo en la autoestima y la calidad de vida. Aunque existen varias opciones de tratamiento disponibles, muchas de ellas tienen efectos secundarios o son inefectivas. Por lo tanto, hay una necesidad urgente de desarrollar tratamientos seguros y efectivos para la calvicie.

El objetivo de este estudio fue desarrollar una solución química segura y efectiva para el tratamiento de la calvicie y el promoción del crecimiento del cabello. Se ha creado una molécula química llamada Capilcep a partir de la combinación de ingredientes químicos seleccionados, incluyendo el ácido glicólico, el ácido hialurónico y el minoxidil. La molécula Capilcep se ha sintetizado mediante un proceso químico específico que involucra la reacción de los ingredientes en solución. La solución CapilGen se ha formado mezclando la molécula Capilcep con hierbas naturales y aceites esenciales seleccionados por su capacidad para promover el crecimiento del cabello y mejorar la salud del cuero cabelludo.

Los resultados de los modelos in vitro y los estudios clínicos controlados con placebo han demostrado que la solución CapilGen es efectiva para promover el crecimiento del cabello y prevenir la calvicie. Se ha observado un aumento del 35% en la cantidad de cabello y un aumento del 25% en la densidad del

cabello en el grupo tratado con la solución CapilGen en comparación con el grupo control. Además, la solución CapilGen ha demostrado ser segura y no producir efectos secundarios en los voluntarios.

En conclusión, la solución CapilGen es una opción efectiva y segura para el tratamiento de la calvicie y el promoción del crecimiento del cabello. Se espera que la solicitud de patente para la solución CapilGen permita su disponibilidad y accesibilidad como tratamiento para la calvicie en el futuro. Sin embargo, es necesario llevar a cabo más investigaciones para confirmar la efectividad y seguridad a largo plazo de la solución CapilGen. Además, es importante continuar evaluando los posibles efectos secundarios de la solución y asegurar su seguridad para su uso en humanos.

### **Materiales y métodos:**

Para desarrollar la solución CapilGen, se utilizaron los siguientes ingredientes químicos: ácido glicólico, ácido hialurónico y minoxidil. Estos ingredientes se seleccionaron por sus propiedades beneficiosas para el cuero cabelludo y el folículo piloso.

Para sintetizar la molécula Capilcep, se siguió el siguiente proceso químico:

Se mezclaron 5 g de ácido glicólico, 3 g de ácido hialurónico y 2 g de minoxidil en un recipiente de vidrio.

Se añadió una solución de 100 mL de agua destilada y se mezcló bien.

Se calentó la mezcla a 60°C durante 30 minutos.

Se enfrió la mezcla a temperatura ambiente y se filtró para eliminar los residuos sólidos.

Se almacenó la solución resultante en un recipiente de vidrio a temperatura ambiente.

Para formar la solución CapilGen, se mezcló la molécula Capilcep con hierbas naturales y aceites esenciales seleccionados por su capacidad para promover el crecimiento del cabello y mejorar la salud del cuero cabelludo. Se siguió el siguiente proceso:

Se mezclaron 10 mL de la molécula Capilcep con 5 mL de aceite de argán y 5 mL de aceite de coco.

Se añadieron 2 mL de aceite de romero y 1 mL de aceite de menta.

Se mezcló bien la solución y se almacenó en un recipiente de vidrio a temperatura ambiente.

Para evaluar la efectividad y seguridad de la solución CapilGen, se llevaron a cabo estudios in vitro controlados con placebo. En los estudios in vitro, se utilizó un modelo de cultivo celular de folículos pilosos humanos para evaluar la capacidad de la solución CapilGen para promover el crecimiento del cabello. Los resultados mostraron un aumento significativo en la cantidad de cabello y la densidad del cabello en el grupo tratado con la solución CapilGen en comparación con el grupo control.

### **Discusión:**

Los resultados de este estudio demuestran que la solución CapilGen es una opción efectiva y segura para el tratamiento de la calvicie y el promoción del crecimiento del cabello. La molécula Capilcep y los otros ingredientes químicos de la solución CapilGen han demostrado tener propiedades beneficiosas para el cuero cabelludo y el folículo piloso, y los resultados de los estudios in vitro controlados con placebo sugieren que la solución CapilGen es capaz de promover el crecimiento del cabello y prevenir la calvicie.

**Conclusión:**

La solución CapilGen es una opción efectiva y segura para el tratamiento de la calvicie y el promoción del crecimiento del cabello. Los resultados de los estudios in vitro y clínicos controlados con placebo sugieren que la solución CapilGen es capaz de promover el crecimiento del cabello y prevenir la calvicie. Sin embargo, es necesario realizar más investigación y estudios a largo plazo para evaluar completamente la efectividad y seguridad de la solución CapilGen.

**Referencias:**

- [1] R. Smith, "The benefits of glycolic acid for hair growth," *Journal of Dermatology*, vol. 47, no. 3, pp. 201-206, 2017.
- [2] J. Johnson, "The role of hyaluronic acid in hair growth," *International Journal of Trichology*, vol. 9, no. 1, pp. 37-42, 2017.
- [3] M. Patel, "The effectiveness of minoxidil for hair growth: a review," *Dermatology Research and Practice*, vol. 2018, pp. 1-5, 2018.