

CULTIVO IN VITRO DE EPIDERMIS PORTADORA DE MELANOCITOS Y SU APLICACION EN EL VITILIGO REFRACTARIO Y ESTABLE

Dr. Rafael Falabella.*

El objetivo del presente trabajo consistió en cultivar una epidermis por un método sencillo, con la posibilidad de obtener simultáneamente el crecimiento de queratinocitos y melanocitos de una forma similar a la epidermis normal.

En el año de 1984, Gallico G. et al, describieron por primera vez el tratamiento de quemaduras extensas mediante injertos de epidermis cultivada in-vitro.¹

Durante varios años se venía trabajando en la obtención de membranas epidérmicas, que sometidas a la acción de factores de crecimiento, nutrientes específicos o capas alimentadoras de fibroblastos, originaban la coalescencia de islotes epidérmicos hasta obtener la formación de una epidermis cultivada in-vitro

con características semejantes al epitelio normal. A pesar del éxito obtenido, la epidermis cultivada mediante capas alimentadoras además de difícil de obtener por sus múltiples requerimientos, no posee células pigmentarias.

En el año de 1979, Eisinger M. et al reportaron un método para cultivar epidermis sin tantos requerimientos nutricionales, factores de crecimiento, hormonas o capas alimentadoras.² Sin embargo, tampoco en este método se obtenía crecimiento de melanocitos. Pero después de múltiples experiencias, simplemente con el aumento del pH de 6 a 7,2 (tal como se requiere en los cultivos puros de melanocitos), se obtuvo una epidermis con melanocitos por un método simple y de bajos nutrientes en el medio de cultivo.³

Una vez desarrollada la técnica en forma consistente, se procedió a reemplazar la epidermis acrómica de pacientes con vitiligo refractario a

diversas modalidades de terapia pero en condiciones de estabilidad e inactividad completa. A estos pacientes, como paso inicial, se les implantaron pequeños injertos autólogos de 1 mm para determinar la posibilidad de repigmentación y estabilidad de su leucodermia. Una vez detectada esta posibilidad y después de cultivar la epidermis de cada enfermo, se reemplazó el epitelio acrómico, después de denudarlo mediante ampollamiento con nitrógeno líquido. Los implantes de epidermis con melanocitos fueron colocados sobre las áreas denudadas, las cuales completaron su epitelización normal en un lapso no mayor de 10 días.

Aquellos pacientes con vitiligo estable, desarrollaron repigmentación satisfactoria de su leucodermia después del implante en los siguientes 4 a 6 meses.^{4,5} No obstante algunos enfermos tuvieron repigmentación parcial, bien fuere por dificultad en mantener los injertos apropiada

* Jefe Sección de Dermatología,
Universidad del Valle, Hospital
Universitario del Valle, Cali, Colombia.

mente asegurados en el sitio receptor durante los días siguientes al implante, o por la posible inestabilidad del proceso despigmentante que no fue bien determinada en uno de los pacientes.

A pesar de que el sistema aún no es perfecto, se demuestra el potencial de este método en el futuro para el tratamiento del vitiligo que no responde a otras terapias; pero es indispensable su condición de estabilidad definitiva, para obtener la repigmentación. Para aquellos casos con áreas de despigmentación muy extensas, se cuenta con otra opción alterna descrita por Pittelkow et al⁶ cuyo método permite una mayor

expansión del epitelio cultivado y que será ensayado en el futuro venidero.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Gallico GG, O'Connor NE, Compton CC et al: Permanent coverage of large vurn, wounds with autologous cultured human epithelium. N Engl J Meds 1: 448-451, 1984.
- 2.- Eisinger M, Lee JS, Hefton JM et al: Human epidermal cell cultures: growth and differentiation in the absense of dermal components or medium supplements. Proc Natl Acad Sci USA 76: 5340-4, 1979.
- 3.- Falabella R, Borrero I, Escobar C: Cultivo in vitro de epidermis portadora de melanocitos y su aplicación en el tratamiento del vitiligo y las leucodermias estables. Med Cut ILA 17: 193-198, 1989.
- 4.- Falabella R, Escobar C, [torrero I: In vitro cultured epiderm s bearing melanocytes for repigmenting vitiligo. J Am Acad Dermatol 21: 257264, 1989.
- 5.- Falabella R, Escobar C, Borrero I: Treatment of refractory and stable vitiligo by transplantation of in vitro cultured epidermal autografts bearing melanocytes. J Am Aced Dermatol (Submitted for publication) 1991.
- 6.- Pittelkow M, Scott RE: New techniques for the in vitro culture of human skin keratinocytes and prespectives on their use for grafting of patients with extensive burns. Mayo Clin Proc 61: 771-777, 1986.



Sociedad Venezolana
de
Dermatología

**XXVIII REUNION ANUAL
DE LA
SOCIEDAD VENEZOLANA DE DERMATOLOGIA**

Maracaibo, Estado Zulia Hotel Del Lago Maracaibo

25 al 28 de Noviembre de 1992