

HOSPITAL PEDIATRICO DOCENTE "JOSE LUIS MIRANDA"  
STA. CLARA, LAS VILLAS

## Homoinjertos de larga sobrevivencia

(Estudio preliminar)

Por el Dr.: SILVIO O. RUIZ MIRANDA<sup>o</sup>

Lic.: MA. JULIA MACHADO,<sup>oo</sup>

Co.: MERCEDES MOYA,<sup>ooo</sup> CARIDAD TOYMIL,<sup>ooo</sup> ELSA ESQUIVEL<sup>ooo</sup>

Ruiz Miranda, S. O. et al. *Homoinjertos de larga sobrevivencia. (Estudio preliminar)*. Rev. Cub. Ped. 46: 5, 1974.

Se realiza un estudio preliminar con homoinjertos de piel de donantes que se encuentran quemados, y un grupo patrón sano. En este último grupo el homoinjerto se desprendió como promedio a los 10,5 días. En el grupo que recibió homoinjerto de donantes quemados, la piel injertada permaneció viable, como promedio durante 50,5 días. Se planteó, como conjetura teórica, la existencia, en las células de los quemados, de características que pueden provocar la parálisis inmunológica.

### INTRODUCCION

Una de las dificultades que presentan los quemados infantiles es la escasa zona donante de piel de que disponen, para la obtención de autoinjertos.

### REVISION

Para tratar de resolver esta situación se recurre al sistema de trasplantar piel de otra persona, y con ello evitamos las grandes pérdidas que se producen a través de la superficie cruenta, y las cuales lle-

van a la muerte al quemado en un período de tiempo relativamente breve.

Al cubrirse con homoinjertos al paciente se está realizando sobre las lesiones un apósito biológico que evita en mucho la infección de las quemaduras.

Otra ventaja señalada al uso del homoinjerto sobre el autoinjerto es que se evita en los primeros momentos (10-15 días) abrir nuevas zonas cruentas, las cuales alterarían aún más el equilibrio humoral del paciente.

Diversos autores han tomado distintos donantes de piel, los cuales incluyen: adultos, padres, madres, familiares, piel de cadáver, etc.

Thompson<sup>1</sup> señala que la sobrevivencia del homoinjerto es de unos 21 días.

Lynch<sup>2</sup> ha encontrado que esta piel se mantiene prendida 2 semanas o menos.

<sup>o</sup> Servicio de cirugía reconstructiva y quemados hospital pediátrico "J. L. Miranda", Sta. Clara, Especialista 1er. grado en cirugía reconstructiva y quemados.

<sup>oo</sup> Miembro del departamento de Investigaciones de Genética Humana, Hospital pediátrico "José L. Miranda", Sta. Clara, Biólogo.

Compañera del servicio de quemados del hospital pediátrico "José L. Miranda", Sta. Clara.

*Kirschbaum*<sup>2</sup> hace una referencia similar al respecto.

Esto es debido a que la piel supera a muchos tejidos en sus propiedades anti-génicas.<sup>1</sup>

Sin embargo, existe la experiencia de que el empleo de piel de múltiples donantes prolonga la sobrevivencia de los homoinjertos, planteándose los investigadores que tal hecho es debido a la presencia de un segundo antígeno competidor.

Con el objeto de prolongar la vida del homoinjerto de piel, se han utilizado corticoides, ACTH, homohemoterapia, antimetabolitos, etc., siendo señaladas las experiencias de *Marino, Hellmann, Gras Riera, Fulton, Medavar*,<sup>4</sup> y otros.

#### MATERIAL Y METODO

En nuestro estudio preliminar les hemos realizado homoinjertos a 23 pacientes quemados.

Los donantes fueron divididos en dos grupos:

*Grupo A:* Estaba compuesto por donantes sanos, entre los cuales teníamos un hermano gemelar, tres padres, cuatro madres, un pariente y cuatro adultos sin parentesco con los pacientes quemados.

*Grupo B:* Está formado por 10 niños que recibieron piel de otros niños quemados.

#### RESULTADOS

Veamos los resultados en uno y otro grupo:

##### *Grupo A*

1. El gemelar sano tiene el mismo grupo sanguíneo y es fenotípicamente parecido a su hermano quemado, el injerto cayó a los nueve días.
2. El tiempo de sobrevivencia de la piel de los padres fue de 14-12 y 11 días.

3. La piel de la madre permaneció viable en el lecho receptor de su hijo durante 7-12-13 y 10 días respectivamente.
4. La piel del pariente del menor se desprendió a los 7 días.
5. En cuanto a la piel en la cual no había parentesco entre el donante y receptor, ésta se mantuvo prendida durante 10-9-11 y 12 días.

El promedio de sobrevivencia de los 13 homoinjertos fue de 10.5 días.

##### *Grupo B*

Este grupo comprende diez injertados que recibieron la piel del homoinjerto de otro niño quemado.

El primero fue una menor de 13 meses, a la cual se le injertó piel de su hermano quemado, este homoinjerto era de 2 x 3 cm y permaneció prendido durante 45 días.

Otro fue una niña de la raza blanca, que recibió una banda de piel de 4 x 5 cm de otro niño de la raza negra, este homoinjerto permaneció viable durante 60 días.

Los otros homoinjertos tuvieron una sobrevivencia de 45, 55, 58, 57, 53, 49, 32 y 51 días respectivamente. Por tanto, el promedio de permanencia del homoinjerto en los diez pacientes en los cuales se utilizó piel de otro niño quemado, fue de 50,5 días.

Queremos señalar dos aspectos al realizar este trabajo:

1. No se administró medicamento alguno a los pacientes o a la piel con el fin de prolongar la vida del homoinjerto.
2. Los donantes fueron utilizados cuando a ellos se les iba a realizar autoinjertos y quedaba alguna banda pequeña de piel.

Nunca fueron designados como donantes previos.

No encontramos diferencias ostensibles de posibles causas de error, como son el sexo, raza, peso, edad.

Generalmente los homoinjertos de piel de quemados permanecieron implantados por más de 49 días, ya que tan sólo uno se desprendió a los 32 días.

Si hacemos una comparación podemos observar, cómo hay una diferencia de mayor sobrevivencia en los homoinjertos con piel de quemados 10,5 : 50,5 días.

Ello puede ser debido a múltiples causas y conjeturas teóricas, entre ellas tendríamos que plantearnos:

- A) El azar o coincidencia casual de que este hecho sucediera.
- B) Las células de los quemados tuvieran características químicas que produjeran la parálisis inmunológica.

#### CONCLUSIONES

En vista de la dificultad en obtener zonas donantes, es necesario, ante todo en

los grandes quemados, utilizar homoinjertos, para con ello evitar las grandes pérdidas plasmáticas por la zona cruenta que llevan a la muerte al paciente.

Conocidas son las manifestaciones de rechazo de la piel, la cual supera en poder antigénico a muchos tejidos.

Realizamos un estudio preliminar en 23 pacientes divididos en dos grupos: A y B. El grupo A compuesto por receptores de piel de personas sanas. El grupo B recibió piel de quemados.

La sobrevivencia del homoinjerto fue de 10,5 : 50,5 respectivamente entre uno y otro grupo.

No administramos medicamento alguno para prolongar la sobrevivencia del homoinjerto y tampoco fueron designados previamente los donantes quemados. La piel utilizada fueron pequeñas bandas sobbrantes cuando se les iba a realizar autoinjertos a los donantes.

Se pueden plantear diversas teorías para tratar de explicar este hecho: azar, etc. No obstante planteamos que existen en los quemados características químicas celulares similares.

#### SUMMARY

Ruiz Miranda, S. O., et al. *Long-survival homografts. A preliminary study.* Rev Cub Ped 46: 5, 1974.

A preliminary study on homografts of skin from burned donors and a healthy control group is made. In this last group, an homograft detachment was observed at 10,5 days, as an average. In the group who received homografts from burned donors, the grafted skin remained viable during 50,5 days, as an average. The existence within the cells of burned patients of characteristics that may induce an immunological withdrawal is suggested as a theoretical conjecture.

#### RESUME

Ruiz Miranda, S. O., et al. *Homogreffe à longue survie. Etude préliminaire.* Rev Cub Ped 46: 5, 1974.

On fait une étude préliminaire avec homogreffes de peau de donneurs brûlés et un groupe patron sain. Dans ce dernier, l'homogreffe s'est dégagé à peu près 15 jours. Le groupe qui a reçu d'homogreffes de donneurs brûlés a montré la peau greffée viable pendant 50 ou 55 jours. Les cellules des brûlés ont des caractéristiques qui peuvent provoquer la paralysie immunologique.

## RESUME

Руис Миранда С. О., и др. Гомотрансплантаты продолжительной переживаемости. Предварительное изучение. Rev Cub Ped 46: 5, 1974.

Проводится предварительное изучение с помощью гомотрансплантатов кожи обожженных доноров и здоровой контрольной группы. В этой последней группе гомотрансплантат отделялся в среднем через 10,5 дней. В группе, получившей гомотрансплантат от доноров с ожогами, пересаженная кожа держалась жизнеспособной в течение 50,5 дней в среднем. Высказывается предположение, в качестве теоретической гипотезы, о существовании характеристик, способных вызывать иммунологический паралич, в клетках лиц с ожогами.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.—*Thompson, N.* Trasplante de tejidos en cirugía plástica de *Grabb*. Pág. 75. Salvat editores, Barcelona, 1970.
- 2.—*Lynch, J. B.* Quemaduras térmicas, tomado de cirugía plástica de *Grabb*. Pág. 440. Salvat editores, Barcelona, 1970.
- 3.—*Kirschbaum, S.* Tratamiento integral de las quemaduras. Pág. 180. Salvat editores, Barcelona, 1968.
- 4.—*Mir y Mir.* Fisiopatología y tratamiento de las quemaduras y sus secuelas. Pág. 197. Editorial Científico Médica, Barcelona, 1969.

Recibido el trabajo: marzo 30, 1974.