

Artículo original

Manifestaciones cutáneas en pacientes pediátricos con trasplante renal de donador vivo relacionado en el Hospital General Regional # 36 del IMSS, Puebla

Amando López-García,* Yaara L Soriano-Hernández,* Ivonne Benítez-Contreras,*
Roberto Salinas-González,* Irma B González-Merino†

* Departamento de Nefrología y Dermatología Pediátrica, Hospital General Regional N° 36, IMSS, Puebla.

† Departamento de Pediatría de la UMAE, Hospital de Especialidades, Puebla, IMSS.

Resumen

Objetivo: Identificar las manifestaciones cutáneas en pacientes pediátricos con trasplante renal.

Material y métodos: De un estudio longitudinal a seis meses, prolectivo, se incluyeron pacientes pediátricos de ambos sexos con edades de 1 a 16 años, con trasplante renal en el HGR N° 36 IMSS. Fueron valorados en la consulta externa de Dermatología Pediátrica.

Se realizó exploración física completa para la identificación de lesiones dermatológicas.

Resultados: En total, se incluyeron 41 pacientes. Las dermatosis no infecciosas representan el 69.42% de las afecciones de la piel, siendo éstas las más frecuentes. Las cicatrices hipertróficas se encuentran en un 68.2% de los pacientes, seguidas de xerosis en 36.5%, hipertrichosis en un 24.3% y dermatitis acneiforme en un 19.5%. Las dermatosis bacterianas son la segunda causa de afecciones cutáneas, en un 18.2% del total. Las virales son la tercera manifestación dermatológica en un 7.43% de las dermatosis. Las dermatosis micóticas son las menos frecuentes.

Discusión y conclusión: Todos los pacientes del estudio presentaron manifestaciones cutáneas; las más frecuentes son las de origen no infeccioso. Las infecciones virales son causantes de morbilidad en estos pacientes.

Palabras clave: Dermatitis, niños, trasplante renal de donador vivo relacionado, inmunosupresión.

Abstract

Objective: To identify the cutaneous manifestations in pediatric patients with renal transplant.

Material and methods: Of a longitudinal study to six months, prospective, included pediatric patients of both sexes with ages of 1 to 16 years, with renal transplant in HGR 36 IMSS. They were valued in the external consultation of Pediatric Dermatology. Complete physical exploration for the identification of dermatology's injuries was made.

Results: Altogether 41 patients included themselves. The noninfectious dermatitis represents the 69.42% of the affections of the skin, being these most frequent. The hypertrophic scars are in 68.2% of the patients, followed of cutaneous xerosis in 36.5%, hypertrichosis in a 24.3% and acneiform dermatitis in 19.5%. The bacterial dermatitis are the second cause of cutaneous affections, in 18.2% of the total. The viral dermatitis are the third dermatological manifestation in 7.43% of the dermatitis. The fungal dermatitis are less frequent.

Conclusion: All the patients of the study presented the cutaneous manifestations; most frequent are those of noninfectious origin. The viral infections are causes of morbimortality in these patients.

Key words: Dermatitis, kids, renal transplant, immunosuppression.

INTRODUCCIÓN

El trasplante renal es la mejor alternativa en el tratamiento de la insuficiencia renal terminal en el niño.

La supervivencia de los trasplantes renales en los últimos años se ha incrementado considerablemente; sin embargo,

las complicaciones en el periodo postrasplante suelen ser múltiples, destacando las de origen infeccioso de etiología viral.¹

Los pacientes trasplantados presentan complicaciones dermatológicas con frecuencia, relacionadas con inmunosupresión crónica, efectos secundarios de los medicamentos y la edad del paciente.²

Los pacientes trasplantados deben tener un especial control dermatológico para detectar la presencia de lesiones

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/pediatricdemexico>

nes malignas, premalignas o infecciosas y que puedan ser tratadas de forma precoz.²

Las infecciones en los receptores de órganos se deben a la adquisición de un agente microbiano exógeno o a la reactivación de un organismo presente en el receptor en estado latente.³

Una gran parte de los padecimientos dermatológicos en estos pacientes están íntimamente relacionados con el mayor o menor grado de inmunosupresión.⁴

La patología de la piel en los pacientes pediátricos pos-trasplantados renales es única. Dentro de las manifestaciones dermatológicas no infecciosas más frecuentes se encuentran: liquen plano, urticaria, exantemas, edema facial, púrpura o petequias, así como lesiones inducidas por agentes inmunosupresores como hipertrichosis, hipertrofia gingival, eccema seborreico, dermatosis acneiforme e hiperqueratosis.⁶

La manera de controlar y preservar la supervivencia de estos pacientes y de forma secundaria, del injerto, lo constituye el manejo multidisciplinario, y debe instituirse en el programa de trasplante renal.³

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio longitudinal, observacional, prolectivo, unicéntrico y homodémico. Se incluyeron niños de ambos géneros con edades comprendidas de uno a 16 años, con antecedentes de trasplante renal de donador vivo relacionado en el Hospital General Regional N° 36, IMSS, Puebla.

De enero de 2010 a junio de 2010 fueron valorados los pacientes en la consulta externa de Dermatología Pediátrica en dos o más ocasiones. Se realizó exploración física completa para la identificación de lesiones dermatológicas.

Los hallazgos fueron capturados en una hoja de recolección de datos, elaborada específicamente para la descripción de las dermatosis encontradas.

Se excluyeron pacientes que no acudieron a la consulta externa de Dermatología Pediátrica y los que presentaron rechazo del trasplante renal, eliminando a aquéllos con trasplante renal fallido y que fallecieron durante el tiempo del

estudio. Análisis estadístico: Los resultados se analizaron mediante programa EPI-INFO 3.4.3 con análisis descriptivo, realizando una correlación de Pearson entre edad y el tipo de dermatosis.

RESULTADOS

Se capturaron 56 pacientes pediátricos con trasplante renal realizado de junio de 2006 a junio de 2010 en el Hospital General Regional N° 36. Se excluyeron seis pacientes que presentaron rechazo del trasplante antes y durante el estudio y cuatro que no acudieron a la valoración dermatológica. Se eliminaron dos pacientes por defunción durante el estudio y otros dos en los cuales no se logró realizar el injerto. En total, fueron 41 pacientes.

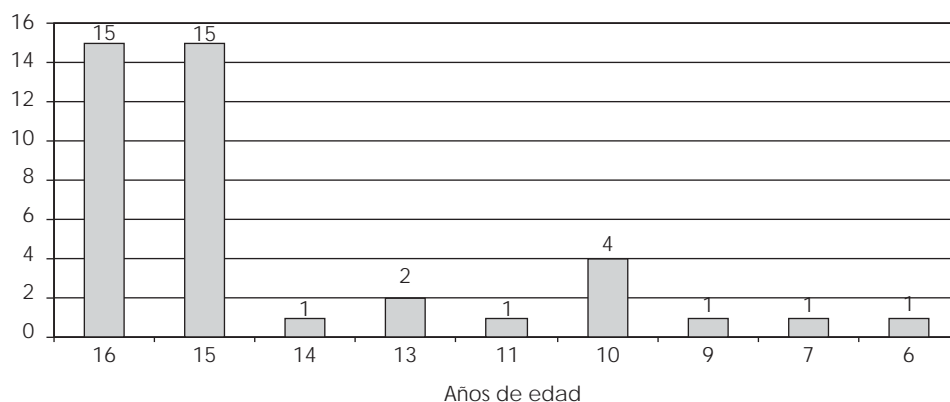
La distribución por género fue 24 (58.5%) para el sexo masculino y 17 (41.5%) para el femenino. La edad promedio de 14 años, con un rango desde seis hasta 16 años. Sin embargo, se observa que el 73.17% se encuentra entre 15 y 16 años de edad, con 7.3% en la etapa escolar (*Figura 1*).

En total, se encontraron 121 afecciones de piel en los pacientes. Cada uno presentó una media de 2.95 afecciones. Las dermatosis fueron más frecuentes en el sexo masculino (60.3%), como se describe en el *cuadro I*.

Las dermatosis no infecciosas representan el 69.42% de las afecciones de la piel, siendo éstas las más frecuentes. Las cicatrices hipertróficas se encuentran en un 68.2% de los pacientes, siendo ésta la afección cutánea más frecuente, seguida de xerosis en 36.5%, hipertrichosis en un 24.3% y dermatitis acneiforme en un 19.5%, esquematizadas en la *figura 2*.

Las dermatosis bacterianas se encontraron como la segunda causa de afecciones cutáneas, en un 18.2% del total. La más representativa fue el acné en un 39% de los pacientes, seguida de foliculitis y abscesos.

Las dermatosis virales fueron en frecuencia la tercera manifestación dermatológica, encontrando nueve casos que corresponden al 7.43% de las dermatosis encontradas. Se encontraron tres casos de varicela, dos de herpes zoster, dos casos con verrugas y dos con herpes simple. Las der-



La edad promedio fue de 14 años, con un rango desde 6 a 16 años. Sin embargo, se observa que el 73.17% se encuentra entre 15 y 16 años, con 7.3% en la etapa escolar.

Figura 1. Distribución por edad.

matosis micóticas fueron las menos frecuentes. En la *figura 3* se muestra la distribución de las dermatosis, siendo más frecuentes las no infecciosas.

La correlación entre la edad y el tipo de dermatosis (Pearson, $p = 0.05$) se muestra en el *cuadro II*. Se encontró significancia estadística entre edad y tipo de dermatosis, con un valor de $p < 0.05$ (0.008).

DISCUSIÓN

La supervivencia de los injertos renales trasplantados en los últimos años es alrededor del 80% a 10 años; sin embargo,

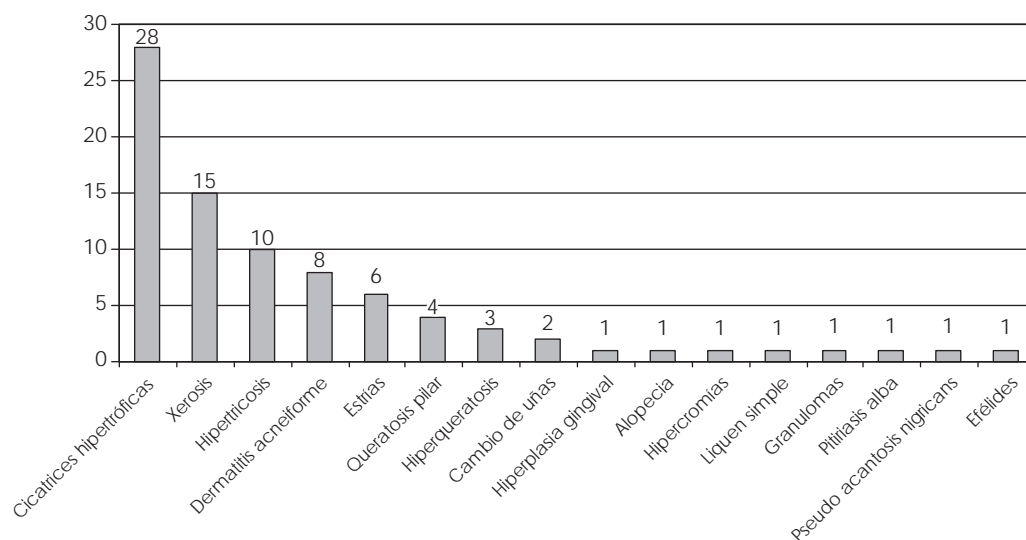
las complicaciones en el periodo postrasplante suelen ser múltiples, destacándose las de causa infecciosa como varicela y citomegalovirus, que comprometen tanto la vida del paciente como del injerto, según describen Moreno y Luque.^{3,18}

La edad media de los pacientes postrasplantados se encuentra en la adolescencia, entre 15 y 16 años, y está relacionada directamente con la mayor frecuencia de dermatosis, favorecida por los cambios hormonales que presentan estos pacientes, como lo reportan Luque y colaboradores.¹⁸

Los pacientes trasplantados presentan complicaciones dermatológicas secundarias al efecto de la inmunosupresión

Cuadro I. Distribución general de las dermatosis y correlación con el género. Cada paciente presentó una media de 2.95 afecciones. Las dermatosis fueron más frecuentes en el sexo masculino (60.3%).

Enfermedades	No. de pacientes	Frecuencia	Masculino	Femenino
No infecciosas cicatrizales				
Cicatrices hipertróficas	28	23.14%	15 (53.5%)	13 (46.5%)
No infecciosas pigmentarias				
Hipercromías	1	0.82%	1 (100%)	0
Liquen simple	1	0.82%	0	1 (100%)
Pitiriasis alba	1	0.82%	1 (100%)	0
Pseudo acantosis N.	1	0.82%	1 (100%)	0
Eférides	1	0.82%	0	1 (100%)
Otras no infecciosas				
Xerosis	15	12.39%	8 (53.3%)	7 (46.7%)
Hipertrichosis	10	8.26%	8 (80%)	2 (20%)
Dermatitis acneiforme	8	6.61%	5 (62.5%)	3 (37.5%)
Estrías	6	4.95%	2 (33.3%)	4 (66.7%)
Queratosis pilar	4	3.30%	2 (50%)	2 (50%)
Hiperqueratosis	3	2.47%	3 (100%)	0
Cambios de uñas	2	1.65%	1 (50%)	1 (50%)
Hiperplasia gingival	1	0.82%	(100%)	0
Alopecia	1	0.82%	1 (100%)	0
Granulomas	1	0.82%	0	1 (100%)
Bacterianas				
Acné	16	13.22%	12 (75%)	4 (25%)
Foliculitis	4	3.30%	4 (100%)	0
Abscesos	2	1.65%	1 (50%)	1 (50%)
Virales				
Varicela	3	2.47%	1 (33.3%)	2 (66.7%)
Zoster	2	1.65%	1 (50%)	1 (50%)
Herpes simple	2	1.65%	2 (100%)	0
Verrugas	2	1.65%	1 (50%)	1 (50%)
Micóticas				
Dermatitis seborreica	2	1.65%	0	2 (100%)
Onicomycosis	2	1.65%	1 (50%)	1 (50%)
Tiña <i>corporis</i>	1	0.82%	0	1 (100%)
Candidiasis oral	1	0.82%	1 (100%)	0



Las cicatrices hipertróficas se encuentran en un 68.2% de los pacientes, siendo ésta la afección cutánea más frecuente.

Figura 2. Dermatitis no infecciosas.

crónica y efectos secundarios de los medicamentos, como las dermatosis no infecciosas: estrías, hipertrichosis, hiperplasia gingival, dermatitis acneiforme, según describen Euvard, González, Avermaete, Menni y González.^{1,5,6,12,13}

El empleo de esteroides como parte de esa inmunosupresión conlleva cambios en la imagen corporal, siendo la primera causa de consulta en adolescentes: a) acné, b) dermatitis acneiforme, c) hipertrichosis y d) estrías, condicionando disminución en la autoestima y retrasando la rehabilitación e incorporación a la sociedad, como lo documentan Moloney y colaboradores.¹⁵

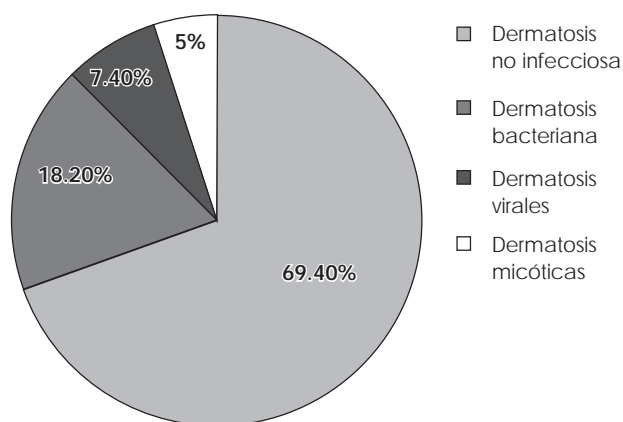
Las complicaciones infecciosas ocupan el segundo lugar, predominando las bacterianas y víricas. Las infecciones virales identificadas en orden de frecuencia son: varicela, herpes zoster, herpes simple y verrugas; sin embargo, otros autores documentan que verrugas y molusco contagioso son las infecciones virales más frecuentes de la piel.^{1,6,13}

Es importante resaltar que tales infecciones virales están íntimamente relacionadas con el uso de micofenolato de mofetilo, principalmente la infección por varicela, como lo describe Rothwell.⁷

Durante nuestro estudio, dos pacientes presentaron rechazo del injerto por infección por varicela y uno de ellos falleció por complicaciones posteriores a la misma, lo que representa 1.78%, comparable a lo descrito por Rothwell (1.5 al 14%).⁷

La prevalencia de infecciones micóticas fue baja debido probablemente al seguimiento estricto de estos pacientes, similar a lo reportado por Alberú, Alimagham y Pimentel.^{4,11,17}

Un paciente presentó leucemia y falleció poco tiempo después del diagnóstico. Se identificó esta neoplasia a los 7 años posteriores al trasplante renal. Además, tal paciente era portador de infección por citomegalovirus. La literatura



Las dermatosis no infecciosas se presentaron más frecuentemente en un 69.4%.

Figura 3. Distribución de las dermatosis.

mundial reporta que las neoplasias descritas se encuentran en pacientes con más de cinco años de evolución postrasplante.⁵

De tal manera, se debe sospechar de esta patología ante cualquier manifestación cutánea o sistémica.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Todos los pacientes del estudio presentaron manifestaciones cutáneas; las más frecuentes son de origen no infeccioso.

Las principales manifestaciones dermatológicas mediadas son las cicatrices hipertróficas. La dermatitis acneiforme, la cual no es de etiología infecciosa, se presenta en pacientes postpúberes.

Cuadro II. Correlación edad y tipo de dermatosis.

Se encontró significancia estadística entre edad y tipo de dermatosis, con un valor de $p < 0.05$ (0.008).

	Correlación edad-tipo de dermatosis	Edad	Tipo de dermatosis
Edad	Correlación de Pearson	1	0.409
	Significancia (2-tailed)		0.008
	Total pacientes	41	41
Tipo de dermatosis	Correlación de Pearson	0.409	1
	Significancia (2-tailed)	0.008	
	Total de pacientes	41	41

La dermatitis acneiforme, la hipertrichosis, estrías e hiperplasia gingival se relacionan directamente con la terapia de inmunosupresión con esteroides sistémicos; estas dermatosis son las más frecuentes.

Las infecciones bacterianas son la causa más frecuente de dermatosis infecciosas en estos pacientes.

Las infecciones virales, y de éstas la varicela, son la causa más frecuente de morbilidad en estos pacientes.

Es importante educar al paciente pediátrico trasplantado y a su familia sobre el cuidado de la piel del paciente, y ante cualquier afección cutánea consultar al médico, facilitando la

reducción de la morbilidad, contagios, muerte, conllevando a mejorar la calidad de vida del paciente postrasplantado.

Es imperativa la aplicación de la vacuna para varicela antes de trasplantar al paciente, debiéndose realizar niveles serológicos de anticuerpos contra el virus varicela-zoster al paciente pediátrico que se va a trasplantar, y en caso de ser seronegativo se recomienda la aplicación de la vacuna.

Se debe instituir un seguimiento dermatológico periódico en todos los pacientes pediátricos trasplantados para la identificación y prevención oportuna ante cualquier afección cutánea existente o adquirida.

BIBLIOGRAFÍA

1. Euvrard S, Kanitakis J, Cochat P et al. Skin diseases in children with organ transplants, *Journal American Academic Dermatology* 2001; 44: 932-939.
2. Manzoni APDS, Kruse RL, Troian C, Cunha VS, Cestari TF. Skin changes in pediatric transplant patients. *Pediatr Transplantation* 2006; 10: 210-214.
3. Moreno A, Vilardell J. Infecciones oportunistas en pacientes con trasplante renal. *Nefrología* 1996; 15-4: 281-305.
4. Alberú J et al. Virus, inmunosupresión y el receptor de trasplante renal. *Rev Invest Clin* 2005; 57 (4): 582-595.
5. Gonzáles MDC, Ferraris JR, Galimberti RL. Dermatologic findings in pediatric patients with renal transplants. *Arch Argent Dermatol* 1989; 39 (3): 159-67.
6. Avermaete A, Altmeyer P, Bacharach-Buhles M. Non-malignant skin changes in transplant patients. *Nephrol Dial Transplant* 2002; 17: 1380-1383.
7. Rothwell WS, Gloor JM, Morgenstern BZ, Milliner DS. Disseminated varicella infection in pediatric transplant recipients treated with mycophenolatemofetil. *Transplantation* 1999; 68: 158-161.
8. Bocardo FG et al. Aspectos generales del trasplante renal infantil. *Clínicas Urológicas de la Complutense* 1999; 7: 367-378.
9. Ternesten-Bratel A, Kjellstro C, Wennber AM. Cutaneous squamoproliferative lesions in kidney transplant recipients: An investigation of specific Epstein-Barr virus expression. *Acta Derm Venereol* 2003; 83: 14-17.
10. Ruocco E, Donnarumma G, Baroni A, Tufano MA. Bacterial and viral skin diseases. *Dermatol Clin* 2007; 25: 663-676.
11. Alimaghani M, Amini-Afshar S, Farahmand S et al. Frequency of infectious skin lesions in kidney transplant recipients. *Urology Journal* Autumn 2005; 2: 193-196.
12. Menni S, Beretta D, Picdnno R, Ghio L. Cutaneous and oral lesions in 32 children after renal transplantation. *Pediatric Dermatology* 1991; 8: 194-198.
13. González LA. Manifestaciones dermatológicas en pacientes trasplantados renales. *Dermatología Venezolana* 1990; 1: 115-117.
14. Bueno J. El niño trasplantado en el nuevo siglo. Futuro de los trasplantes en pediatría. *Rev Española Ped* 2006; 112-118.
15. Moloney FJ, Keane S, O'Kelly P, Conlon PJ. The impact of skin disease following renal. *British Journal of Dermatology* 2005; 153 (3): 574-578.
16. Zamanian A, Mahjub H, Mehralian A. Skin diseases in kidney transplant recipients. *Urology Journal* 2006; 3-4: 230-233.
17. Pimentel CL, Dalmau J, Puig L. Manifestaciones cutáneas en pacientes trasplantados: estudio de 63 pacientes. *Medicine Cutaneous Iberic Latin Americ* 2006; 34: 216-222.
18. Luque A, Rementería MC, Fernández-Escribano A. Trasplante renal en niños. Balance de 15 años de experiencia. *Nefrología* 1995; 15: 3.

Correspondencia:
Amando López-García
10 Poniente Núm. 2721,
Col. San Alejandro, Puebla, Puebla
Teléfono: + 52 222 2483055 ext 61315
E-mail: loving_ped@hotmail.com