



# ACTAS Dermo-Sifiliográficas

Full English text available at  
[www.actasdermo.org](http://www.actasdermo.org)



## ORIGINAL

# Interconsulta hospitalaria en dermatología en una unidad de trasplante renal



A.R. Pereira, A.M. Porro\*, C.A. Seque, V.P. Pasin y J. Tomimori

Servicio de Dermatología, Universidad Federal de São Paulo, Sao Paulo, Brasil

Recibido el 18 de marzo de 2018; aceptado el 15 de julio de 2018

Disponible en Internet el 22 de octubre de 2018

### PALABRAS CLAVE

Derivación y consulta;  
Enfermedades de la piel;  
Trasplante de riñón;  
Inmunosupresión;  
Unidades de internación;  
Atención terciaria de salud

### Resumen

**Introducción:** El número de pacientes receptores de trasplante renal (RTR) está en aumento, y estos con frecuencia, además presentarán complicaciones dermatológicas derivadas del trasplante. Si bien el rol del dermatólogo a nivel de la consulta ambulatoria está establecido, no encontramos ningún estudio acerca de interconsultas dermatológicas en pacientes RTR hospitalizados.

**Objetivos:** La finalidad de este estudio fue determinar las características epidemiológicas de las enfermedades dermatológicas que afectan a los pacientes RTR hospitalizados, así como valorar el impacto que tienen las interconsultas dermatológicas durante el ingreso hospitalario de estos pacientes.

**Métodos:** Durante un periodo de 36 meses consecutivos, se incluyeron de forma retrospectiva las consultas realizadas al servicio de dermatología en pacientes RTR ingresados en un hospital de referencia en trasplantes renales de Brasil.

**Resultados:** Se incluyeron 176 interconsultas. Las dermatosis infecciosas fueron las más prevalentes (52,3%), seguidas de las enfermedades inflamatorias (14,2%), neoplasias (12,5%) y reacciones medicamentosas (8,5%). La concordancia diagnóstica entre el diagnóstico de derivación y el diagnóstico final fue del 38,1%. La mayoría de las interconsultas se debieron a condiciones dermatológicas comunes que no guardaban relación con el motivo de ingreso. Se evidenciaron algunas diferencias con estudios previos en pacientes ingresados en hospitales generales; por ejemplo, en los pacientes RTR hubo una mayor proporción de dermatosis infecciosas y neoplasias y una menor proporción de enfermedades inflamatorias. Así mismo un mayor porcentaje de biopsias cutáneas fueron realizadas, una mayor proporción de interconsultas requirieron más de una visita y hubo la necesidad de pautar tratamiento sistémico en un mayor número de pacientes.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [Adriana.porro@uol.com.br](mailto:Adriana.porro@uol.com.br) (A.M. Porro).

**KEYWORDS**

Referral and consultation;  
Skin diseases;  
Kidney transplantation;  
Immunosuppression;  
Inpatient care units;  
Tertiary healthcare

**Conclusión:** Los pacientes RTR ingresados presentaron características epidemiológicas diferentes, así como un mayor nivel de complejidad clínica en comparación con con estudios realizados en hospitales generales. Concluimos que la colaboración del servicio de dermatología durante el ingreso será beneficiosa en el manejo multidisciplinario de estos pacientes, ya que ayudará en el estudio de las enfermedades sistémicas, así como a tratar comorbilidades cutáneas.

© 2018 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

**Inpatient Dermatology Consultations in Renal Transplant Recipients****Abstract**

**Background:** Renal transplant recipients (RTR), which are an increasing population, frequently suffer from post-transplant dermatological complications. Despite the well-established role of dermatologists in the outpatient care of these patients, no previous studies were found concerning dermatology consultations for hospitalized RTR.

**Objectives:** To investigate the epidemiology of dermatological conditions presented by RTR during hospitalization and assess the impact of dermatology consultations performed in the hospital setting.

**Methods:** Dermatology consultations requested for RTR admitted at a kidney transplantation referral hospital in Brazil over 36 consecutive months were retrospectively included.

**Results:** 176 consultations were included. Infectious dermatoses prevailed (52.3%), followed by inflammatory diseases (14.2%), neoplasms (12.5%) and drug reactions (8.5%). Diagnostic agreement between requesting and consulting teams was 38.1%. Most consultations were motivated by common dermatological conditions, unrelated to admission diagnosis. There were some differences in comparison to previous studies including general inpatients, such as: larger proportion of infectious dermatoses and neoplasms, smaller proportion of inflammatory diseases, higher percentage of patients submitted to skin biopsy, smaller proportion of consultations managed with a single visit and higher probability of a systemic treatment being recommended in this population.

**Conclusion:** Hospitalized RTR present distinct dermatological epidemiology and higher level of complexity, when compared to studies including general inpatients. Dermatology interventions during hospitalization may be beneficial in the multidisciplinary care of these patients, either contributing to the investigation of systemic conditions or providing relief for cutaneous comorbidities.

© 2018 AEDV. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Introducción**

Brasil tiene el programa público de trasplante más amplio del mundo. Más de 8.000 trasplantes de órgano sólido (TOS) se realizan cada año, siendo más del 90% a través del sistema público<sup>1</sup>. En 2015 se realizaron 5.556 trasplantes renales<sup>2</sup>. Si se toma en cuenta el incremento del número de trasplantes realizados, así como el aumento en la supervivencia de los receptores, es evidente que existe una necesidad emergente de potenciar el cuidado multidisciplinario de estos pacientes.

Las enfermedades dermatológicas, sobre todo las relacionadas a la inmunosupresión crónica son frecuentes en pacientes receptores de trasplante renal (RTR). El rol del dermatólogo en la atención ambulatoria de estos pacientes está bien establecido<sup>3-5</sup>, ya que existirá un mayor riesgo (65 a 250 veces) de cáncer cutáneo no melanoma (CCNM) en comparación con la población general<sup>3</sup>. Sin embargo, no se encontraron estudios acerca de las comorbilidades y complicaciones cutáneas que hayan requerido una interconsulta dermatológica durante la hospitalización de receptores de TOS o RTR.

Aunque las alteraciones dermatológicas frecuentemente pasan desapercibidas, no es raro que en el ámbito hospitalario estas se presenten como manifestaciones cutáneas de enfermedades sistémicas<sup>6</sup>. Debido a las limitaciones tanto económicas como de carácter práctico, los dermatólogos en múltiples ocasiones trabajarán fuera del ámbito hospitalario, por lo que los pacientes ingresados que presenten lesiones cutáneas generalmente serán valorados por otros especialistas<sup>6-8</sup>. El tiempo dedicado a la docencia de la dermatología en las facultades de medicina es limitado, favoreciendo a que muchos médicos generales, así como de otras especialidades, se sientan poco preparados para tratar incluso afectaciones dermatológicas consideradas comunes<sup>9,10</sup>. Estos hechos evidencian la necesidad de implementar interconsultas dermatológicas hospitalarias, así como su relevancia, sobre todo en unidades con pacientes complejos como los receptores de TOS.

El objetivo del presente estudio fue describir las condiciones dermatológicas en RTR durante el ingreso hospitalario, analizar las características epidemiológicas, el grado de complejidad de este grupo de pacientes, comparar

los datos obtenidos con los publicados en la literatura y de esta forma valorar el impacto real de la realización de interconsultas dermatológicas.

## Materiales y métodos

Estudio observacional, retrospectivo y descriptivo. Todas las consultas dermatológicas realizadas en pacientes RTR ingresados en un centro brasileiro de referencia en trasplante renal (Hospital do Rim [HRIM]), fueron incluidas de forma consecutiva durante 36 meses. La información se obtuvo de una base de datos electrónica, realizada de forma prospectiva durante las valoraciones; cuando algún dato no estaba disponible, el expediente clínico era consultado. El estudio contó con la aprobación del comité de ética institucional.

El HRIM es un hospital de nivel terciario, localizado en São Paulo. En los últimos 18 años se han realizado más de 11.000 trasplantes renales<sup>1</sup>; colabora con la Universidad Federal de São Paulo (UNIFESP) y dispone de 146 camas, de las cuales 16 están en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Los pacientes que ingresan en el HRIM y que presentan alteraciones dermatológicas serán evaluados por dermatólogos del servicio de dermatología de la UNIFESP 48 h tras haberse realizado la solicitud de la consulta.

Las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes, los aspectos específicos de la enfermedad dermatológica, la necesidad de realizar procedimientos dermatológicos, el número de visitas requeridas, el diagnóstico final, así como el tratamiento recomendado, fueron aspectos estudiados. Los diagnósticos provisionales formulados por el equipo solicitante se compararon con los diagnósticos dermatológicos finales. El impacto y la relevancia de las consultas fueron analizadas utilizando un modelo previamente publicado<sup>11</sup>. Finalmente, los resultados se compararon con estudios publicados previamente y que se realizaron en hospitales de enfermedad general.

Este fue un estudio esencialmente descriptivo. Para calcular las variables cuantitativas se utilizó la media, la mediana y la desviación estándar. Las variables cualitativas se analizaron a través de las frecuencias absolutas y relativas (porcentajes). Como pruebas estadísticas se utilizaron el Chi-cuadrado y el test no paramétrico de Mann-Whitney. El nivel de significación estadística se estableció en  $p < 0,05$ .

## Resultados

Durante un periodo de seguimiento de 36 meses, 28.596 pacientes ingresaron en el HRIM, de los cuales el 76,7% eran RTR. La mayoría de las internaciones (80,7%) fueron financiadas por el gobierno. Una interconsulta dermatológica fue necesaria en 176 RTR, el 0,62% del total de pacientes admitidos. En promedio se realizaron 5 nuevas solicitudes cada mes, presentando un rango entre una a 14 consultas.

De los 176 RTR incluidos en el estudio, la infecciosa fue la causa principal de ingreso (58%), estando asociada o no a disfunción del injerto renal. La mayor parte de los casos fueron infecciones pulmonares, tracto urinario, de la piel y tejidos blandos, así como infecciones diseminadas secundarias a citomegalovirus. La causa del ingreso fue debido

a enfermedad dermatológica o se encontró en relación con ella hasta en un 21,6 y 33,5% de los casos, respectivamente.

En cuanto a las características demográficas de los pacientes, la mayoría eran RTR de donante cadáver (68,8%), sexo masculino (64,2%) y jóvenes ( $46,9 \pm 15,6$  años). Pacientes con 60 o más años representaron el 22,7% de la muestra. El tiempo transcurrido desde la realización del trasplante y el ingreso fue de  $56,14 \pm 57,33$  meses.

Los regímenes de inmunosupresión fueron heterogéneos. Casi la mitad de los pacientes (49,4%) se encontraban bajo una triple terapia clásica (asociación de inhibidor de la calcineurina, un agente anti-proliferativo y corticoesteroides). La combinación más utilizada fue la de tacrólimus, micofenolato sódico y prednisona (31,8%), seguida de tacrólimus, azatioprina y prednisona (14,2%). Los inhibidores de mTOR fueron los inmunosupresores prescritos con menor frecuencia (14,2%). El resto de los pacientes (36,4%), presentaron efectos colaterales o complicaciones infecciosas/oncológicas severas cuyo tratamiento fue priorizado sobre la supervivencia del injerto y se indicó pautas reducidas que incluyeron solamente inhibidores de la calcineurina y/o medicación anti-proliferativa. No se pudo hacer una correlación adecuada entre los diagnósticos dermatológicos y los medicamentos recibidos, ya que existió una considerable heterogeneidad del régimen terapéutico inmunosupresor.

La media de tiempo transcurrido entre el ingreso hospitalario y la solicitud de la consulta fue de  $13 \pm 19,5$  días, con un rango variable entre uno y 156 días. Si la causa de ingreso fue motivada por una afección dermatológica, esta se redujo de manera significativa ( $5,9 \pm 6,9$  días) ( $p < 0,001$ ).

Con frecuencia la sintomatología cutánea precedió al ingreso (71,6%), con una evolución de 30 días o más (59,7%). En el 14,2% de los casos, las consultas se debieron a condiciones crónicas con un tiempo de duración de más de 12 meses.

En el 45,5% de las consultas la valoración clínica fue suficiente para llegar al diagnóstico final; mientras que en el 40,3% de los pacientes se necesitó además una biopsia cutánea, ya sea para análisis histológico, microbiológico (tinciones y cultivos) y/o análisis molecular. En el 78,9% de los casos donde se tomó una biopsia, los hallazgos histopatológicos o microbiológicos contribuyeron al diagnóstico final, confirmaron la hipótesis diagnóstica principal o ayudaron a excluir otros diagnósticos diferenciales. En los casos restantes (21,1%) los hallazgos fueron poco específicos, no concluyentes o incompatibles con la presentación clínica. En algunos pacientes también fue necesario realizar un test de Tzanck (7,4%), así como un raspado cutáneo para el examen micológico directo (6,8%).

Los cultivos para bacterias fueron positivos en el 50% de 24 biopsias, de los cuales el 66,7% (8/12) se consideraron falsos positivos o contaminación. El 9 (31%) de los cultivos para hongos fueron positivos, de los que el 22,2% (2/9) se dieron como falsos positivos. Ningún cultivo tisular resultó positivo para micobacterias, resultando negativo incluso en un caso de probable tuberculosis cutánea secundaria a diseminación hematogena, con bacilos ácido-alcohol resistentes demostrados en la biopsia cutánea por la tinción de Ziehl-Neelsen.

En referencia a los diagnósticos finales, predominaron las dermatosis infecciosas (52,3%), seguidas de las enfermedades inflamatorias cutáneas (14,2%), las neoplasias (12,5%) y las reacciones medicamentosas (8,5%). La infección por herpes simple, dermatofitosis, prurigo, erisipela/celulitis, carcinoma de células escamosas y los exantemas medicamentosos fueron los diagnósticos más frecuentes, representando en su conjunto el 39,8% de las causas de consulta. En la [tabla 1](#) se muestra la distribución completa de los diagnósticos dermatológicos.

En el 43,8% de las interconsultas se realizó únicamente una visita. En promedio fueron necesarias  $2 \pm 1,39$  visitas por paciente, con un rango que fluctuó entre una y 13 visitas. Un mayor número de visitas fueron requeridas cuando el ingreso se debió a una causa dermatológica ( $p = 0,024$ ) y en aquellas

**Tabla 1** Diagnósticos dermatológicos

	Número (%)
<i>Enfermedades cutáneas infecciosas y parasitarias</i>	92 (52,3)
Infección viral	42
Infección micótica	30
Infección bacteriana	14
Infección por protozoos (leishmaniasis)	1
Infección por micobacterias (tuberculosis cutánea)	1
Infección mixta (viral y micótica)	1
No concluyente	3
<i>Enfermedades cutáneas inflamatorias</i>	25 (14,2)
Prurigo	11
Ecema	5
Paniculitis	3
Psoriasis	2
Otros	4
<i>Neoplasias</i>	22 (12,5)
Cáncer cutáneo	14
Lesiones premalignas (queratosis actínicas)	3
Benignas	2
No concluyente (maligna versus premaligna)	3
<i>Reacciones medicamentosas</i>	15 (8,5)
Exantema medicamentoso	7
Úlceras mucocutáneas secundarias al everolimus	2
DRESS	1
SDRIFE	1
AGEP	1
Inflamación de queratosis actínicas preexistentes	1
Necrólisis epidérmica tóxica	1
Enfermedad del suero	1
<i>Otras condiciones</i>	22 (12,5)

AGEP: pustulosis exantemática generalizada aguda; DRESS: reacción medicamentosa con eosinofilia y síntomas sistémicos; SDRIFE: exantema intertriginoso y flexural simétrico por fármacos.

**Tabla 2** Concordancia diagnóstica entre el equipo solicitante y los dermatólogos (solo se inclusive los diagnósticos más frecuentes)

Diagnóstico dermatológico final	Número	Concordancia diagnóstica (%) <sup>a</sup>
Infección por herpes simple	24	25
Dermatofitosis	14	50
Prurigo	11	0
Erisipela/celulitis	7	71,4
Carcinoma de células escamosas	7	100
Exantemas medicamentosos	7	71,4
Candidiasis	6	50
Varicela/Herpes zóster	6	83,3
Infecciones bacterianas superficiales	5	20
Verruga viral	4	50
Sarcoma de Kaposi	3	100

<sup>a</sup> Cuando el equipo solicitante no presentó una hipótesis diagnóstica, se presumió que el diagnóstico era desconocido y, por lo tanto, se consideró como discordancia diagnóstica.

ocasiones en que se necesitó realizar una biopsia cutánea ( $p < 0,001$ ).

En el 63,1% de las interconsultas una hipótesis diagnóstica fue sugerida desde un inicio por el equipo solicitante, y en un 60,4% de los casos esta fue compatible con el diagnóstico dermatológico final. Si en la interconsulta no constaba ninguna sugerencia diagnóstica, el diagnóstico se consideró como desconocido. De esta forma, la concordancia diagnóstica entre el equipo solicitante y los dermatólogos fue del 38,1%, porcentaje que varió de manera importante dependiendo de la enfermedad específica ([tabla 2](#)).

En un 11,4% de los casos el diagnóstico de ingreso se modificó a raíz de la interconsulta, y en el 42% de los pacientes el médico solicitante ya había iniciado algún tratamiento antes de cursar la interconsulta. En el 40,5% de los casos que ya estaban siendo tratados y en el 52% de los restantes (sin tratamiento), se ha indicado algún cambio terapéutico; por lo que en el 52,8% de los pacientes, no fue necesario pautar ninguna medida terapéutica para la enfermedad dermatológica durante el ingreso, o el tratamiento previamente pautado por los médicos solicitantes no sufrió ninguna modificación.

Un tratamiento sistémico, asociado o no a agentes tópicos, fue necesario para el tratamiento de la enfermedad dermatológica en el 45,5% de los pacientes.

Se recomendó seguimiento dermatológico ambulatorio en el 35,8% de las interconsultas. La estancia hospitalaria fue en promedio de  $26,2 \pm 27,2$  días, con un rango de uno a 213 días, promedio considerablemente superior al de la estancia hospitalaria global del HRIM (4,96 días). Se dieron 12 fallecimientos (6,8%), ninguno en relación directa con la enfermedad dermatológica.

El impacto de las consultas se evaluó utilizando 2 preguntas de opción múltiple, extraídas de una publicación previa<sup>16</sup> ([tabla 3](#)).

Las siguientes variables fueron asociadas estadísticamente con interconsultas de mayor relevancia ( $p < 0,001$ ):

**Tabla 3** Valoración de la relevancia e impacto de las consultas dermatológicas

¿La consulta fue relevante para el paciente ingresado?	Número	Porcentaje
A) Extremadamente relevante, ayudó a llegar a un diagnóstico y/o cambió el tratamiento de la enfermedad que generó el ingreso	30	17
B) Importante, aportó un diagnóstico y/o un tratamiento para una enfermedad dermatológica que no estaba en relación con la causa del ingreso	102	58
C) No fue importante	44	25
¿El tratamiento del paciente se habría visto influenciado negativamente si no se hubiera podido realizar una interconsulta a dermatología?	Número	Porcentaje
A) Sí, una enfermedad sistémica no habría sido diagnosticada o una enfermedad dermatológica potencialmente severa no se habría tratado	31	17,6
B) Levemente, el paciente habría sufrido de una afectación cutánea durante un largo periodo hasta que se hubiera podido realizar la consulta ambulatoria	80	45,5
C) No, no habría necesidad de realizar una interconsulta dermatológica urgente o la consulta dermatológica no modificó el tratamiento	65	36,9

ingreso debido a la enfermedad dermatológica o relacionada con la misma, así como sintomatología dermatológica apareciendo antes de la admisión hospitalaria. Una duración de los síntomas mayor de 30 días ( $p=0,023$ ) y la presencia de lesiones cutáneas localizadas ( $p=0,014$ ) fueron variables asociadas de manera significativa a las consultas catalogadas por los dermatólogos como «no importantes», en comparación con aquellas de presentación aguda/subaguda y la presencia de lesiones diseminadas, respectivamente.

El análisis estadístico y subjetivo de nuestros resultados permitió a los autores mostrar criterios que podrían ayudar a los médicos de otras especialidades a decidir la real necesidad de cursar una interconsulta durante el ingreso hospitalario (tabla 4), especialmente si se trata de pacientes inmunocomprometidos.

## Discusión

Las variables epidemiológicas de los pacientes, tales como la predominancia del sexo masculino, del donante cadáver, así como del promedio de edad relativamente joven, son características que reflejan la misma epidemiología de los individuos sometidos a trasplante renal en el HRIM<sup>12</sup>, y que así mismo representan a la mayoría de los pacientes ingresados.

La edad promedio y la proporción de los pacientes mayores de 60 años, fueron en ambos casos menores a las observados en estudios previos<sup>10,13-17</sup>. La edad menor de los pacientes RTR ingresados en HRIM es consecuencia de dos situaciones, la edad promedio al momento del trasplante —36,1 años en pacientes con donante vivo y 40,5 años con

**Tabla 4** Criterios sugeridos para ayudar al médico no dermatólogos a decidir si se debería solicitar una interconsulta dermatológica en un paciente ingresado

*Interconsulta de dermatología en paciente ingresado se debe de considerar en las siguientes situaciones:*

La afectación dermatológica fue la razón del ingreso o está en relación con el mismo

Lesiones cutáneas agudas o subagudas (duración  $\leq 30$  días)

Lesiones cutáneas diseminadas

Posible reacción medicamentosa cutánea

Posible infección sistémica micótica, por micobacterias o parásitos, acompañada de manifestación cutánea

Erupción ampollosa y/o vesicular (localizada o diseminada)

Máculas violáceas y placas en miembros inferiores y/o cavidad oral (posible sarcoma de Kaposi)

Sospecha de infección cutánea o de tejidos blandos, extensa, severa o refractaria a respuesta a tratamiento antibiótico

Cáncer cutáneo localmente invasivo o metastásico

Úlceras orales, genitales o perianales, sin importar la duración

*Realizar una interconsulta dermatológica en un paciente ingresado no será relevante y/o sería más adecuado referirlo a consulta ambulatoria al alta, en las siguientes situaciones:*

Afectación dermatológica de más de 30 días de duración y que no guarda relación con el motivo del ingreso hospitalario

Micosis cutánea superficial que no causa sintomatología importante al paciente

Afectación dermatológica que muestra signos de mejoría o resolución

Verrugas comunes/virales

Neoplasias cutáneas localizadas y asintomáticas, incluso cuando se presume que son malignas o premalignas

Lesiones cutáneas causadas probablemente traumáticas



**Tabla 5** Revisión de la literatura en relación a las biopsias cutáneas y a la necesidad de pruebas diagnósticas en las interconsultas dermatológicas de hospitales con enfermedad general, en comparación con el presente estudio

Referencia	Tamaño muestral	Pacientes sometidos a biopsia cutánea (%)	Consultas que requirieron pruebas diagnósticas (%)
Hardwick y Saxe, 1986 <sup>18</sup>	500	12,6	ND
Arora et al., 1989 <sup>21</sup>	662	ND	8,0
Falanga et al., 1994 <sup>22</sup>	591	ND	34,6
Maza et al., 2009 <sup>19</sup>	336	11,0	40,0
Peñate et al., 2009 <sup>20</sup>	3.144	6,4	6,4
Mancusi y Festa Neto, 2010 <sup>11</sup>	313	27,5 <sup>a</sup>	48,0
Davila et al., 2010 <sup>10</sup>	271	19,9 <sup>a</sup>	ND
Lorente-Lavirgen et al., 2013 <sup>16</sup>	429	35,4	53,6
Conolly y Silverstein, 2015 <sup>17</sup>	243	19,3	36,2
Kroshinsky et al., 2016 <sup>28</sup>	1.661	40,2	ND
Pereira et al. (presente estudio)	176	40,3	54,6

ND: no disponible.

<sup>a</sup> Calculado a través de la división del número de biopsias realizadas por el número de pacientes (considerando una biopsia por paciente).

donante cadáver<sup>12</sup>—, así como la supervivencia a largo plazo de los receptores de trasplante, que a pesar de haberse incrementado en los últimos años sigue siendo menor que la de la población general<sup>1,12</sup>.

El intervalo existente entre el ingreso hospitalario y la realización de la consulta fue prolongado, ya que en la mayoría de los casos la clínica se había presentado antes del ingreso. Incluso cuando la condición dermatológica había sido responsable del motivo de ingreso, dicho intervalo, aunque corto, no fue el ideal. Debido a que con alta probabilidad, la consulta dermatológica, sobre todo en estos casos, modificará tanto el diagnóstico como el abordaje terapéutico, la solicitud de la consulta tendría que realizarse de preferencia en las primeras 24-48 h posteriores al ingreso. Es importante para el dermatólogo que realiza la interconsulta examinar lesiones recientes, aún no modificadas por el tratamiento.

Las entidades agudas/subagudas fueron las más prevalentes dentro de nuestra muestra; así mismo estas fueron las más asociadas a las consultas consideradas como «relevantes». Por este motivo, puede ser propuesto que un predominio de consultas por enfermedades agudas/subagudas pueda ser considerado un parámetro de calidad del servicio de interconsulta hospitalario, que indica la pertinencia de las solicitudes.

Si se compara con otros estudios donde se incluyeron pacientes ingresados en hospitales generales (tabla 5), en nuestra población hubo un mayor porcentaje de pacientes que requirieron una biopsia cutánea<sup>11,16-20</sup> u otra prueba diagnóstica<sup>11,16,17,19-22</sup>. Este hallazgo nos indica que probablemente las enfermedades dermatológicas vistas en el HRIM tendrá una mayor complejidad. De todas formas, debemos tener en cuenta que el número de pruebas solicitadas variarán entre los diferentes especialistas, incluso ante entidades clínicas similares y que estas se solicitarán con mayor frecuencia en hospitales docentes.

Es ampliamente conocido que la precisión diagnóstica de los cultivos microbiológicos realizados en muestras tisulares suele ser baja, con una sensibilidad escasa y

un elevado número de falsos-positivos<sup>23,24</sup>. A pesar de eso, la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas recomienda realizar una biopsia o aspiración precoz de las lesiones sospechosas para infección de piel y tejidos blandos en individuos inmunosuprimidos, para exámenes histológico y microbiológico<sup>25</sup>. Ya que cuando existe un elevado riesgo de infecciones oportunistas y poco frecuentes, la correlación clínico-histológica-microbiológica será crucial para llegar a un diagnóstico etiológico más preciso, así como a un tratamiento más apropiado<sup>26</sup>.

Los diagnósticos dermatológicos de las consultas hospitalarias detallados en estudios previos son muy heterogéneos. Cuando disponíamos de suficiente información, los diagnósticos fueron reagrupados siguiendo las categorías principales de nuestro estudio, lo que facilitó la comparación de resultados (tabla 6). En general, en nuestra población se observó que en comparación con los pacientes ingresados en otros hospitales de enfermedades generales una mayor proporción de dermatosis infecciosas y neoplásicas y, por el contrario, una menor proporción de enfermedades inflamatorias. El porcentaje de consultas por reacciones medicamentosas fue similar a la evidenciada en otros estudios.

El número de interconsultas que necesitaron una única visita fue inferior al observado en estudios similares realizados en pacientes de hospitales generales<sup>11,16,17,20,27</sup>, lo que nos sugiere una mayor complejidad clínica en nuestra población. Sin embargo, como antes mencionamos, un enfoque académico/pedagógico, así como la personalidad del dermatólogo consultor, podría influir en la decisión de realizar seguimiento o no del paciente.

Estudios previos demostraron de igual forma escasa concordancia entre el diagnóstico propuesto por los médicos solicitantes y el de los dermatólogos, con un rango que varió del 23,9 al 48,9%<sup>10,17,22,28</sup>. Sin embargo, este hecho puede incrementarse debido a que el equipo solicitante no haya reflejado ninguna sospecha diagnóstica al momento de realizar la interconsulta, lo que tuvimos que considerar directamente como una discordancia diagnóstica.

**Tabla 6** Revisión de la literatura en relación a las categorías de los diagnósticos dermatológicos en hospitales de enfermedad general en comparación con el presente estudio

Referencia	Tamaño muestral	Dermatosis infecciosas (%)	Dermatosis inflamatorias (%)	Cáncer cutáneo (%)	Reacciones medicamentosas (%)
Hardwick y Saxe, 1986 <sup>18</sup>	500	26,8 <sup>a</sup>	35,0 <sup>b</sup>	1,4	10,5
Peñate et al., 2009 <sup>20</sup>	3.144	20,1	31,0 <sup>c</sup>	3,2	7,3
Mancusi y Festa Neto, 2010 <sup>11</sup>	313	26,8	25,6 <sup>d</sup>	0,9	14,0
Davila et al., 2010 <sup>10</sup>	271	ND	ND	ND	9,9
Tay et al., 2011 <sup>13</sup>	731	23,4	47,7 <sup>e</sup>	2,6 <sup>f</sup>	12,3
Lorente-Lavirgen et al., 2013 <sup>16</sup>	429	25,7	48,3 <sup>g</sup>	9,3	8,7
Marcus y Fischer, 2013 <sup>14</sup>	2.011	14,8	37,1 <sup>h</sup>	2,5	ND
Dantas et al., 2015 <sup>29</sup>	5.685	33,3	20,6 <sup>i</sup>	2,7	11,4
Conolly y Silverstein, 2015 <sup>17</sup>	243	24,0	32,6 <sup>j</sup>	3,0	22,3
Kroshinsky et al., 2016 <sup>28</sup>	1.661	18,2	21,3 <sup>k</sup>	3,3 <sup>l</sup>	18,8 <sup>m</sup>
Pereira et al. (presente estudio)	176	52,3	14,2	8,0	8,5

ND: no disponible.

<sup>a</sup> Se incluyen las dermatosis infecciosas clasificadas como «signos cutáneos de enfermedad sistémica».

<sup>b</sup> Se incluyen dermatitis, psoriasis, urticaria (no claramente inducida por medicamentos) y condiciones inflamatorias clasificadas como «signos cutáneos de enfermedad sistémica».

<sup>c</sup> Se incluyen urticaria, enfermedades musculoesqueléticas y del tejido conectivo y enfermedades inflamatorias, excepto reacciones medicamentosas.

<sup>d</sup> Se incluyen enfermedades eccematosas, enfermedades del tejido conectivo, psoriasis y enfermedades ampollasas.

<sup>e</sup> Se incluyen eccema/dermatitis, enfermedad del tejido conectivo/vasculitis; urticaria/angioedema, psoriasis y enfermedad ampollasas mediada por la inmunidad.

<sup>f</sup> Posiblemente incluye neoplasias benignas y malignas (no discriminadas por los autores).

<sup>g</sup> Se incluyen enfermedad inflamatoria, autoinmune y ampollasas.

<sup>h</sup> Se incluyen eccema, alteraciones cutáneas inflamatorias crónicas, alteraciones cutáneas alérgicas y autoinmunes.

<sup>i</sup> Se incluyen dermatosis eccematosas, prurito/prurigo/urticaria y dermatosis pápulo-descamativas.

<sup>j</sup> Se incluyen condiciones cutáneas inflamatorias, dermatitis de estasis, vasculitis, alteraciones cutáneas autoinmunes y ampollasas, hidradenitis supurativa y pioderma gangrenoso.

<sup>k</sup> Se incluyen psoriasis, eccema, liquen simple crónico, dermatitis seborreica, pitiriasis rubra pilaris, queratosis pilaris, dermatitis de contacto, enfermedades del tejido conectivo, alteraciones ampollasas autoinmunes, dermatosis neutrofílicas, urticaria, angioedema, *flushing* y reacción de hipersensibilidad.

<sup>l</sup> Se incluyen cáncer cutáneo y lesiones premalignas.

<sup>m</sup> Se incluyen exantema medicamentoso, síndrome de hipersensibilidad medicamentosa, pustulosis exantemática generalizada aguda y síndrome de Stevens-Johnson.

Cabría la posibilidad de que ante un cuestionamiento activo acerca del diagnóstico, los solicitantes podrían haber acertado el diagnóstico en alguno de los presumbibles «errores diagnósticos».

La proporción de pacientes con tratamiento sistémico debido a la enfermedad dermatológica (45,5%) fue mayor en nuestro estudio que en los estudios revisados en la literatura (19,1-31,3%)<sup>10,16,17,19</sup>, lo que una vez más deja en evidencia que nos encontramos ante una población más compleja.

En comparación con otros estudios, nuestros pacientes fueron derivados a seguimiento en consulta ambulatoria de dermatología con mayor frecuencia<sup>11,16,20</sup>. La factibilidad de poder realizar un seguimiento dermatológico cuando un paciente es dado de alta, es un hecho que consideramos de vital importancia en el funcionamiento adecuado de un sistema de interconsultas hospitalarias.

En conclusión, los hallazgos de nuestro estudio nos sugieren que los pacientes RTR ingresados presentarán características epidemiológicas distintas a las de la población general, y que además probablemente serán pacientes más complejos. Por otro lado, la mayoría de las consultas se debieron a enfermedades comunes, que no tenían relación con la causa del ingreso. De todas formas, las especificidad y la complejidad de los pacientes ingresados, así como la baja

proporción de concordancia diagnóstica entre los médicos solicitantes y los consultores, justifica la necesidad de interconsultas dermatológicas en hospitales de alta complejidad, como es el HRIM.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Agradecimientos

Agradecemos a la Coordinación de Perfeccionamiento del Personal con Nivel Superior (CAPES), Brasil, por haber otorgado una beca al primer autor del estudio.

## Bibliografía

1. Pestana JM. A pioneering healthcare model applying large-scale production concepts: Principles and performance after more than 11,000 transplants at Hospital do Rim. *Rev Assoc Med Bras* (1992). 2016;62:664–71.
2. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. Registro Brasileiro de Transplantes. Dimensionamento dos transplantes no

- Brasil e em cada estado, [consultado 3 Ene 2017] Disponible en: <http://www.abto.org.br/abtov03/default.aspx?mn=561&c=1086&s=0&friendly=rbt-2015>.
3. Euvrard S, Kanitakis J, Claudy J. Skin cancers after organ transplantation. *N Engl J Med*. 2003;348:1681–91.
  4. Ismail F, Mitchell L, Casabonne D, Gulati A, Newton R, Proby CM, et al. Specialist dermatology clinics for organ transplant recipients significantly improve compliance with photoprotection and levels of skin cancer awareness. *Br J Dermatol*. 2006;155:916–25.
  5. Ferreira FR, Ogawa MM, Nascimento LF, Tomimori J. Risk factors for nonmelanoma skin cancer in renal transplant recipients: A case-control study from a reference outpatient clinic in Southeast Brazil. *Int J Dermatol*. 2017;56:154–60.
  6. Nahass GT. Inpatient dermatology consultation. *Dermatol Clin*. 2000;18:533–42.
  7. Helms AE, Helms SE, Brodell RT. Hospital consultations: Time to address an unmet need? *J Am Acad Dermatol*. 2009;60:308–11.
  8. Fox LP, Cotliar J, Hughey L, Kroshinsky D, Shinkai K. Hospitalist dermatology. *J Am Acad Dermatol*. 2009;61:153–4.
  9. Hansra NK, O'Sullivan P, Chen CL, Berger TG. Medical school dermatology curriculum: Are we adequately preparing primary care physicians? *J Am Acad Dermatol*. 2009;61, 23.e1-29.e1.
  10. Davila M, Christenson LJ, Sontheimer RD. Epidemiology and outcomes of dermatology in-patient consultations in a Midwestern U.S. university hospital. *Dermatol Online J*. 2010;16:12.
  11. Mancusi S, Festa Neto C. Inpatient dermatological consultations in a university hospital. *Clinics (Sao Paulo)*. 2010;65:851–5.
  12. Medina-Pestana JO. More than 1,000 kidney transplants in a single year by the "Hospital do Rim" Group in Sao Paulo - Brazil. *Clin Transpl*. 2010;107–26.
  13. Tay LK, Lee HY, Thirumoorthy T, Pang SM. Dermatology referrals in an East Asian tertiary hospital: A need for inpatient medical dermatology. *Clin Exp Dermatol*. 2011;36:129–34.
  14. Marcus EL, Fischer M. Analysis of dermatologic consultations in a general hospital. *J Dtsch Dermatol Ges*. 2013;11:181–4.
  15. Emre S, Emre C, Akoglu G, Demirseren DD, Metin A. Evaluation of dermatological consultations of patients treated in intensive care unit. *Dermatology*. 2013;226:75–80.
  16. Lorente-Lavirgen AI, Bernabeu-Wittel J, Pulpillo-Ruiz Á, de la Torre-García JM, Conejo-Mir J. Inpatient dermatology consultation in a Spanish tertiary care hospital: A prospective cohort study. *Actas Dermosifiliogr*. 2013;104:148–55.
  17. Connolly DM, Silverstein DI. Dermatology consultations in a tertiary care hospital: A retrospective study of 243 cases. *Dermatol Online J*. 2015;21, pii: 13030/qt47m711t2.
  18. Hardwick N, Saxe N. Patterns of dermatology referrals in a general hospital. *Br J Dermatol*. 1986;115:167–76.
  19. Maza A, Berbis J, Gaudy-Marqueste C, Morand JJ, Berbis P, Grob JJ, et al. Evaluation of dermatology consultations in a prospective multicenter study involving a French teaching hospital [Article in French]. *Ann Dermatol Venereol*. 2009;136: 241–8.
  20. Peñate Y, Guillermo N, Melwani P, Martel R, Borrego L. Dermatologists in hospital wards: An 8-year study of dermatology consultations. *Dermatology*. 2009;219:225–31.
  21. Arora PN, Aggarwal SK, Ramakrishnan KR. Analysis of dermatological referrals (a series of 662 cases from base and army hospital complex). *Indian J Dermatol*. 1989;34:1–8.
  22. Falanga V, Schachner LA, Rae V, Ceballos PI, Gonzalez A, Liang G, et al. Dermatologic consultations in the hospital setting. *Arch Dermatol*. 1994;130:1022–5.
  23. Hook EW 3rd, Hooton TM, Horton CA, Coyle MB, Ramsey PG, Turck M. Microbiologic evaluation of cutaneous cellulitis in adults. *Arch Intern Med*. 1986;146:295–7.
  24. Duvanel T, Auckenthaler R, Rohner P, Harms M, Saurat JH. Quantitative cultures of biopsy specimens from cutaneous cellulitis. *Arch Intern Med*. 1989;149:293–6.
  25. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, Dellinger EP, Goldstein EJ, Gorbach SL, et al. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections: 2014 update by the infectious diseases society of America. *Clin Infect Dis*. 2014;59:147–59.
  26. Koh H. A retrospective analysis of dermatological problems in a hematology ward. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2013;6:145–9.
  27. Fischer M, Bergert H, Marsch WC. The dermatologic consultation [Article in German]. *Hautarzt*. 2004;55: 543–8.
  28. Kroshinsky D, Cotliar J, Hughey LC, Shinkai K, Fox LP. Association of dermatology consultation with accuracy of cutaneous disorder diagnoses in hospitalized patients: A multicenter analysis. *JAMA Dermatol*. 2016;152:477–80.
  29. Dantas LD, Bakos L, Balbinot G, Drechsler CE, Eidt LM. Prevalence of dermatoses in dermatologic evaluation requests from patients admitted to a tertiary hospital for 10 years. *An Bras Dermatol*. 2015;90:762–4.