

## Artigo Original

## CONHECIMENTO SOBRE CANCRO DE PELE E HÁBITOS DE FOTOPROTEÇÃO EM TRANSPLANTADOS: ESTUDO DESCRITIVO DE 127 DOENTES COM TRANSPLANTE RENAL

João Borges-Costa<sup>1</sup>, MD, PhD; Ana Rita Travassos<sup>1</sup>, MD; Pedro Vasconcelos<sup>1</sup>, MD; José Guerra<sup>2</sup>, MD; Alice Santana<sup>2</sup>, MD; André Weigert<sup>3</sup>, MD, PhD; Manuel Sacramento Marques<sup>1</sup>, MD

<sup>1</sup>Clínica Universitária Dermatológica de Lisboa;

<sup>2</sup>Unidade de Transplantação, Serviço de Nefrologia do Hospital de Santa Maria, Lisboa;

<sup>3</sup>Serviço de Nefrologia, Hospital de Santa Cruz, Lisboa, Portugal

**RESUMO – Introdução:** Os doentes transplantados têm maior risco de neoplasias cutâneas e a exposição à radiação ultravioleta é o maior fator de risco. **Os objetivos** deste estudo foram averiguar as medidas de fotoproteção utilizadas e o conhecimento sobre o maior risco de cancro cutâneo. **Material e métodos:** estudo descritivo dos doentes referenciados à nossa consulta de Dermatologia para transplantados, observados pela primeira vez no período de Julho de 2010 a Dezembro de 2011. Os dados foram obtidos através de inquérito e os dados analisados com nível de significância de 5%. **Resultados:** 127 doentes foram incluídos no estudo, 67% dos quais do sexo masculino e a média de idades foi 53 anos ( $s=12,98$ ). O número médio de anos de escolaridade foi 8 ( $s=4,7$ ). O conhecimento do maior risco de cancro cutâneo em transplantados estava presente em 70% dos doentes e o uso regular de protetor solar foi referido por 22%. A observação por dermatologista no primeiro ano após o transplante foi reportada por 8%. Na análise estatística, o conhecimento sobre o risco aumentado de neoplasias cutâneas esteve significativamente associado a maior número de anos de escolaridade e ter sido observado por dermatologista após o transplante. O uso de protetor solar esteve significativamente associado ao sexo feminino e a história prévia de cancro de pele. **Conclusões:** os doentes transplantados são raramente observados por dermatologista após o transplante e as medidas de fotoproteção são referidas por apenas uma minoria. Estes doentes beneficiam de uma observação dermatológica regular após o transplante em consultas especializadas.

**PALAVRAS-CHAVE** – Fotoproteção; Transplantação renal; Neoplasias da pele.

## SKIN CANCER AWARENESS AND PHOTOPROTECTION KNOWLEDGE AMONG RENAL TRANSPLANT RECIPIENTS: A STUDY WITH 127 PATIENTS

**ABSTRACT – Introduction:** Organ transplanted recipients have higher risk of skin cancer, and cumulative exposure to ultraviolet radiation is the most important risk factor. **The objectives** of this study were to assess photoprotection behavior and skin cancer awareness. **Methods:** A questionnaire-based study of kidney transplant recipients who were observed for the first time between July of 2010 and December of 2011. A 5% significance level was used. **Results:** A total of 127 patients was enrolled in the study, with a mean age of 53 ( $s=12.98$ ) and 66% being males. The mean number of schooling years was 8 ( $s=4.7$ ). 70% of the patients knew the higher risk for skin cancer in organ transplanted recipients and regular sunscreen use was referred by 22%. Only 8% of the patients were referred to the dermatologists in their first year after the transplant. In statistical analysis, knowing the higher risk for skin cancer was significantly associated with being observed by a dermatologist after transplantation and more schooling years. Sunscreen use was significantly associated with the female sex and a previous history of skin cancer. **Conclusions:** Organ transplanted recipients have insufficient knowledge about skin cancer and inadequate photoprotective measures since they are only rarely observed by a dermatologist after transplantation. Early observation in a specialist dermatology clinic is therefore important to improve compliance with photoprotection.

## Artigo Original

**KEY-WORDS** – *Kidney transplantation; Neoplasms, radiation-induced; Skin neoplasms; Sunscreening agents; Ultra-violet rays.*

**Conflitos de interesse:** Os autores declaram não possuir conflitos de interesse.  
*No conflicts of interest.*

**Suporte financeiro:** O presente trabalho não foi suportado por nenhum subsídio ou bolsa.  
*No sponsorship or scholarship granted.*

Recebido/Received – Março/March 2012; Aceite/Accepted – Maio/May 2012.

### Correspondência:

Dr. João Borges da Costa

Hospital de Santa Maria - Centro Hospitalar Lisboa Norte

Avenida Prof. Egas Moniz

1649-028 Lisboa, Portugal.

Tel.: +351 96 2341475

Fax: +351 217954447

Email: joaobc77@hotmail.com

### INTRODUÇÃO

Os doentes transplantados têm maior risco de neoplasias cutâneas<sup>1,2</sup>, em especial carcinoma espinocelular e basalioma. Estes são responsáveis por 95% das neoplasias cutâneas nestes doentes e a sua incidência aumenta com o tempo de imunossupressão, podendo atingir percentagens de 40 a 60% aos 20 anos após o transplante<sup>2</sup>.

As áreas fotoexpostas são as atingidas em 75% destes tumores<sup>1</sup> e a exposição cumulativa à radiação ultravioleta é o fator de risco mais importante<sup>3</sup>, mas também o mais facilmente evitável<sup>4</sup>.

A aderência dos doentes com transplante renal às medidas de fotoproteção é frequentemente baixa e esta é atribuída, por diversos autores<sup>5,6</sup> à ausência de observação por dermatologista após o transplante.

Portugal é o segundo país da Europa com maior número de transplantes renais por milhão de habitantes<sup>7</sup> e a prevenção<sup>6</sup> reduz a mobilidade e mortalidade associada às neoplasias cutâneas.

Os objetivos do nosso estudo foram averiguar as medidas de fotoproteção utilizadas por doentes com transplante renal e o conhecimento destes sobre o seu maior risco de cancro cutâneo.

### MATERIAL E MÉTODOS

Estudo descritivo efetuado na Consulta de Dermatologia para Doentes Transplantados do Hospital de Santa Maria, com os doentes transplantados renais referenciados por dois centros de transplantação renal de Lisboa, Serviço de Nefrologia do Hospital de Santa Maria e Serviço de Nefrologia do Hospital de Santa Cruz.

A amostra é de conveniência e não é representativa da população de doentes com transplante renal em Portugal.

Os doentes incluídos foram os doentes com mais de 16 anos observados pela primeira vez no período de Julho de 2010 a Dezembro de 2011 na Consulta e que consentiram em participar no estudo, que foi aprovado pela Comissão de Ética do Hospital de Santa Maria em 2010.

Os dados foram obtidos através de inquérito feito ao doente, mas preenchido pelo médico responsável pela Consulta ou pelos internos de Dermatologia em estágio. Após o inquérito foi dada informação sobre prevenção de cancro de pele. Os dados foram trabalhados com o programa estatístico SPSS® (*Statistical Package for the Social Sciences*, versão 18, SPSS Inc, Chicago, IL, USA), com nível de significância de 5%. As variáveis dependentes utilizadas para a pesquisa de associações foram

duas variáveis qualitativas e dicotómicas, nomeadamente o conhecimento sobre maior risco de cancro de pele em doentes transplantados e o uso regular de protector solar. O uso regular foi definido como uso diário, mesmo que só no Verão, do protetor solar.

Os testes utilizados, uma vez que não cumpriam os pressupostos dos paramétricos, foram os testes não paramétricos de Mann-Whitney e o teste do Qui-quadrado, usando o V de Cramer como medida da associação, recorrendo-se ainda ao teste exato de Fisher quando alguma das frequências esperadas era inferior a 5.

### RESULTADOS

Foram incluídos 127 doentes com transplante renal no estudo, dos quais 67% (85/127) eram do sexo masculino. Não houve recusas em participar no estudo.

**Tabela 1 - Variáveis relativas à exposição solar e medidas de fotoproteção (n=127)**

Variáveis	Frequências na população
Atividade laboral atual ao ar livre	10%(13/127)
Atividade laboral prévia ao ar livre	43%(54/127)
Ida à praia no Verão anterior	50%(64/127)
Presença na praia, no Verão anterior, entre as 11:30 e as 16:00 horas (n= 64)	25%(16/64)
Uso de chapéu	58%(74/127)
Uso de óculos de sol	45%(57/127)
Uso regular* de protetor solar	48%(62/127)
Fator de proteção solar utilizado (n= 62)	10 a 20: 11%(7/62) 20 a 30: 20%(12/62) Superior a 30: 69%(43/62)
Áreas de aplicação do protetor (n= 62)	Apenas na face: 42%(26/62) Todas as áreas expostas: 58%(36/62)
Periodicidade de uso do protetor solar (n= 62)	Todo o ano: 11%(7/62) Apenas no Verão: 89%(55/62)

\*Uso regular foi definido como uso diário, mesmo que só no Verão, de protetor solar

A média de idades foi 53 anos (s=12,98), com um mínimo de 16 anos e um máximo de 75 anos. A média de anos decorridos desde o transplante era 8 anos (s=5,66) e o número médio de anos de escolaridade foi 8 anos (s=4,61). As variáveis relativas à exposição solar e medidas de fotoproteção estão identificadas na Tabela 1.

Em 26% (33/127) dos doentes havia história prévia de neoplasia cutânea e 84% (27/33) destes referiam ter alterado os hábitos de exposição solar após esse diagnóstico, nomeadamente, não irem mais à praia (n=23) e usarem protetor solar (n=19).

O maior risco de cancro de pele em doentes transplantados era conhecido por 71% (90/127) da nossa população. A identificação da fonte desta informação está demonstrada na Tabela 2. Entre os 29% (37/127) de doentes que desconheciam este maior risco, 9 doentes já tinham tido um tumor cutâneo.

**Tabela 2 - Fonte de informação sobre risco de cancro de pele em transplantados nos doentes que conheciam esse risco (n=90)**

	Frequências
Dermatologista	17%(15/90)
Nefrologista	66%(60/90)
Médico de família	5%(4/90)
Cirurgião plástico	1%(1/90)
Comunicação social	5%(4/90)
Bulas dos medicamentos imunossuppressores	3%(3/90)
Outros doentes transplantados	3%(3/90)

A observação por dermatologista no primeiro ano após o transplante renal foi referida apenas por 8% (10/127).

Na análise estatística dos dados, observamos, para a variável conhecimento sobre o risco aumentado de neoplasias cutâneas em transplantados, associações significativas com um maior número de anos de escolaridade (p=0,032; MW:U=1,294.000) e ter sido observado por dermatologista após o transplante (p=0,031 no teste exato de Fisher).

## Artigo Original

No uso regular de protetor solar, associações significativas foram detetadas com o sexo feminino ( $p=0,005$ ;  $V=0,25$ ) e com história prévia de cancro de pele ( $p=0,017$ ;  $V=0,21$ ).

### DISCUSSÃO

O seguimento dos doentes transplantados obriga a uma abordagem multidisciplinar. Os dermatologistas tratam as manifestações cutâneas infecciosas ou tumorais associadas à terapêutica imunossupressora destes doentes, mas podem também educar sobre fotocarcinogénese e ajudar assim a prevenir a morbilidade e mortalidade associada às neoplasias cutâneas.

O nosso estudo foi prospetivo e incluiu doentes de dois serviços de transplantação renal de Lisboa, mas a população não é representativa dos doentes transplantados renais em Portugal e as associações encontradas não podem ser assim generalizadas. No entanto, os resultados encontrados são similares aos descritos em outros centros europeus<sup>4,5,8</sup> e, na ausência de outros estudos nacionais, contribuem para o conhecimento da realidade dos nossos doentes.

Todos os autores destes centros<sup>4,5,8</sup> estão de acordo sobre a necessidade de educar para a prevenção do cancro de pele. Vários autores defendem ainda que até os candidatos a transplante tenham uma observação por dermatologista para receberem informação sobre fotocarcinogénese<sup>2</sup>.

Os doentes transplantados têm má aderência às medidas de fotoproteção, por causas tão distintas com a falta de informação, ausência de observação por dermatologista, má cosmetividade ou custo dos protetores solares<sup>3,6,9-11</sup>.

A percentagem dos nossos doentes que usa protector solar de forma regular, mesmo que só no Verão, está no intervalo, embora no limite inferior, do que é descrito em outras consultas dedicadas a doentes transplantados, com percentagens que variam entre 35 e 90%<sup>3,5,9,12,13</sup>.

As mulheres no nosso estudo, a semelhança do descrito em outras séries<sup>4,9,13</sup>, demonstraram maior adesão à utilização de protetor solar, assim como os doentes com história prévia de neoplasia cutânea. O uso deste foi uma das principais alterações nos hábitos pós diagnóstico de neoplasia, mas é preocupante que quase um terço dos doentes com história prévia de neoplasia cutânea desconhecesse o maior risco destes tumores em transplantados. É assim importante dar, novamente, informação sobre fotoproteção em cada consulta.

No fator de protecção solar, a maioria usava superior

a 30, com os valores utilizados em outras séries a oscilarem entre  $<10$  e superior a  $60^{3-5,8}$ .

É importante promover o uso de protetor solar nos nossos doentes, em conjunto com o uso do chapéu e de vestuário fotoprotetor<sup>1,9,14</sup>. A grande maioria dos doentes que usa protetor, aplica-o apenas nos meses de Verão. É necessário assim educar para a fotoproteção, se não todo o ano, pelo menos a partir da Primavera e ensinar ainda aos doentes que o protetor deve ser também aplicado no dorso das mãos, uma vez que é uma área onde o dano actínico é frequente e mais de 40% não aplicava o protetor nessa área.

Na nossa série, em contraste com a de outros centros<sup>4</sup>, só numa minoria dos doentes é que a informação sobre risco de fotoproteção foi dada pelo dermatologista, sendo assim necessário o envolvimento destes profissionais nessa educação para a saúde e uma referência mais precoce à especialidade de Dermatologia. A informação acessível aos doentes em meios de comunicação, como a internet<sup>15</sup>, não explica, frequentemente, a importância de medidas de fotoproteção como o vestuário ou ficar à sombra.

O conhecimento sobre o risco aumentado de cancro de pele na nossa série foi superior aos valores reportado em outras séries, que variaram entre 12 e 68%<sup>3-5,9,16</sup>. O nefrologista foi a fonte de informação em dois terços dos casos, em contraste com outras séries europeias<sup>3,4</sup> em que a fonte de informação era em mais de 80% dos casos o dermatologista. Estas séries são de centros com consultas especializadas, em que a regra é a observação por dermatologista após o transplante. Na nossa série, apenas 8% dos doentes foram observados por dermatologista após o transplante, em desacordo com o que é prática em outros centros europeus<sup>3,4</sup> ou recomendações<sup>6</sup>. Apesar desta pequena percentagem, a observação prévia por dermatologista esteve associada ao conhecimento sobre o risco destes tumores em transplantados. Esta observação e seguimento regular por dermatologista têm ainda impacto na qualidade de vida pós transplante<sup>17,18</sup> e na redução da incidência do cancro cutâneo<sup>6</sup>.

As consultas de dermatologia dedicadas aos doentes transplantados em grandes centros demonstram melhores resultados no conhecimento sobre risco e medidas de fotoproteção<sup>3,4,19</sup>. No entanto, esta informação para que altere hábitos de exposição solar, deve ser dada, preferencialmente, ainda antes ou pouco tempo após o transplante<sup>2,6</sup>. A informação deve ser também oral e escrita e repetida de forma periódica, quer em consultas, quer em rastreios, para que o doente não perca a motivação no uso de medidas de fotoproteção<sup>4,6,9,20,21</sup>.

### CONCLUSÕES

Os doentes transplantados são raramente observados por dermatologista após o transplante e as medidas de fotoproteção são referidas por apenas uma minoria e aplicadas só no Verão. Estes doentes beneficiam de informação sobre fotoproteção e observação dermatológica regular após o transplante em consultas especializadas.

### BIBLIOGRAFIA

1. Zwald FO, Brown M. Skin cancer in solid organ transplant recipients: advances in therapy and management. Part I. Epidemiology of skin cancer in solid organ transplant recipients. *J Am Acad Dermatol.* 2011;65:253-61.
2. Ulrich C, Kanitakis J, Stockfleth E, Euvrard S. Skin cancer in Organ Transplant recipients – Where do we stand today? *Am J Transplant.* 2008;8:2192-8.
3. 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 awareness. *Br J Dermatol.* 2006;155(5):916-25.
4. Mahé E, Morelon E, Fermanian J, Lechaton S, Pruvost C, Ducasse MF, et al. Renal-transplant recipients and sun protection. *Transplantation.* 2004;78(5):741-4.
5. Seukeran DC, Newstead CG, Cunliffe WJ. The compliance of renal transplant recipients with advice about sun protection measures. *Br J Dermatol.* 1998. 138:301-4.
6. Zwald FO, Brown M. Skin cancer in solid organ transplant recipients: advances in therapy and management. Part II. Management of skin cancer in solid organ transplant recipients. *J Am Acad Dermatol.* 2011;65:263-79.
7. Newsletter transplant [homepage na Internet]. International figures on donation and transplantation-2009. [consultado 2012 Maio 6]. Disponível em: <http://www.ont.es/publicaciones/documents/newsletter2010.pdf>.
8. Butt A, Roberts DL. Renal transplant recipients and protection from sun: need for education. *Lancet.* 1997; 349:179.
9. Szepietowzki JC, Reich A, Nowicka D, Weglowska J, Szepietowzki T. Sun protection in renal transplant recipients: urgent need for education. *Dermatology.* 2005;211(2):93-7.
10. Ulrich C, Jürgensen JS, Degen A, Hackethal M, Ulrich M, Patel MJ, et al. Prevention of non-melanoma skin cancer in organ transplant patients by regular use of sunscreen: a 24 months, prospective case-control study. *Br J Dermatol.* 2009;161:78-84.
11. Donovan JC, Shaw JC. Compliance with sun protection following organ transplantation. *Arch Dermatol.* 2006;142:1232-3.
12. Robinson JK, Rigel DS. Sun protection attitudes and behaviors of solid-organ transplant recipients. *Dermatol Surg.* 2004;30:610-15.
13. Moloney FJ, Almazourqi E, O’Kelly P, Conlon P, Murphy GM. Sunscreen use before and after transplantation and assessment of risk factors associated with skin cancer development in renal transplant recipients. *Arch Dermatol.* 2005;141:978-82.
14. Feuerstein I, Geller AC. Skin cancer education in transplant recipients. *Prog Transplant.* 2008;18(4):232-41.
15. Robinson JK, Alam M, Ashourian N, Khan M, Kundu R, Laumann AE, et al. Skin cancer prevention education for kidney transplant recipients: a systemic evaluation of internet sites. *Prog Transplant.* 2010;20(4):344-9.
16. Cowen EW, Billingsley EM. Awareness of skin cancer by kidney transplant patients. *J Am Acad Dermatol.* 1999;40:687-701.
17. O’Reilly F, Traywick C, Pennie ML, Foster JK, Chen SC. Baseline quality of life and anxiety in solid organ transplant recipients: a pilot study. *Dermatol Surg.* 2006;32: 1480-5.
18. Moloney FJ, Keane S, O’Kelly P, Conlon PJ, Murphy GM. The impact of skin disease following renal transplantation on quality of life. *Br J Dermatol.* 2005;153:574-8.
19. Donovan JC, Rosen CF, Shaw JC. Evaluation of sun-protective practices of organ transplant recipients. *Am J Transplant.* 2004;4:1852-8.
20. Firooz A, Amin-Nejad R, Bouzari N, Nafar M, Firoozan A, Mahdavi-Mazdeh M. Sun protection in Iranian kidney transplant recipients: knowledge, attitude and practice. *J Eur Acad Dermatol Venerol.* 2007;21(6):754-7.
21. Williams NC, Tong A, Howard K, Chapman JR, Craig JC, Wong G. Knowledge, beliefs and attitudes of kidney transplant recipients regarding their risk of cancer. *Nephrology.* 2012; 17(3): 300-6.