

Los informes de esta sección fueron redactados con estilo periodístico por profesionales de la salud vinculados a SIIC en su condición de directores de oficinas científicas, corresponsales destacados o cronistas invitados.

Un Comité del CONICET afecta el desarrollo de las publicaciones científicas argentinas

Prof. Rosa María Hermitte

Directora
Programa SIIC de Educación Médica Continua
Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC)

Pocos días antes de la inclusión de Salud(i)Ciencia en *Science Citation Index Expanded* (SCIE), el Área de Publicaciones Científicas del CAICYT-CONICET¹ de la Argentina informó a SIIC que la revista no podría ingresar al Núcleo Básico de Revistas Científicas del país. La negativa, tanto para nuestra publicación como para las demás que sufrieron semejante veredicto, limita la posibilidad de obtener subsidios oficiales, dificulta los puentes formales para el acceso a ambientes especializados del país y el extranjero, restringe la atracción de los autores argentinos a colaborar en la publicación, tal como está indicado en los mismos reglamentos del CONICET, y otras tantas pérdidas importantes.

La escueta misiva electrónica recibida en SIIC daba cuenta de los detalles que, a juicio del Comité evaluador nombrado por el CONICET, impidieron a Salud(i)Ciencia sumarse al Núcleo.

Llama la atención que las justificaciones que determinaron la negativa del Comité son requisitos imprescindibles exigidos por Thompson Scientific de EE.UU. a las publicaciones que clasifica en SCIE para que obtengan los célebres índices de repercusión llamados factores de impacto. *Las revistas incluidas en este pequeño grupo representan sólo el 7% de las publicaciones científicas que se editan en el mundo. Como informamos en la sección Noticias de SIIC del presente número, a partir de enero de 2008 Salud(i)Ciencia se transformará en la segunda revista argentina exclusivamente médica clasificada en SCIE (la primera es Medicina de Buenos Aires).*

Aun más, el SCIE institucionaliza mundialmente los criterios de clasificación documental últimamente adoptados por la mayoría de las instituciones académicas.

Para realizar su trabajo evaluador, el Comité del CONICET recibió en el 2005 las revistas Salud(i)Ciencia que se editaban por entonces. La definición de su labor concluyó dos años después con la incorporación o rechazo de las revistas postuladas al Núcleo.

En el ínterin, SIIC recibió las recomendaciones técnicas de los profesionales de CAICYT que juzgaron a Salud(i)Ciencia para incluirla en el Índice *Latindex*.² En su momento, agradecemos tales observaciones y las incorporamos a las ediciones siguientes. Sin embargo, el Comité del CONICET, pese a concluir en el 2007 el juzgamiento que inició en 2005, en ningún momento intentó relacionarse con nosotros para averiguar si los *supuestos graves errores* que justificaban nuestra exclusión del Núcleo habían sido corregidos.

Invitamos a los lectores a detenerse en los argumentos triviales esgrimidos por el Comité. A continuación, los cuestionamientos que efectuó a Salud(i)Ciencia, todos ellos resueltos desde finales de 2006:

“- No declara la periodicidad, pero cumple con una frecuencia bimestral.

- No incluye palabras clave del contenido de cada artículo.

- No imprime en forma destacada el lugar de edición de la revista.

- En el membrete bibliográfico falta mencionar la primera y última página del artículo al que hace referencia”.

Con respecto al contenido, esencia de la publicación, úni-

camente informa que la revista debe “explicitar los criterios de evaluación de los artículos que se incluyen”.

En relación con éste último punto, nuestras instrucciones a los autores (editadas en tres idiomas) informan claramente que los trabajos recibidos por SIIC son remitidos a especialistas para su referato.

Informamos también que adherimos a los consensos de editores que, con cada vez mayor detenimiento, explicitan y recomiendan los mecanismos apropiados para arbitrar la documentación que se editará.

La revista Salud(i)Ciencia alcanzó en 2006 la categoría de Excelencia en el Catálogo *Latindex*³ de revistas científicas iberoamericanas. El reconocimiento de quienes la juzgaron puntillosamente no fue tenido en cuenta por el Comité evaluador del CONICET, actuando de esta manera como un organismo que pasa por alto los antecedentes, trayectoria y veredictos anteriores recogidos por la publicación.



1. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT).

El CAICYT fue creado por el CONICET en julio de 1976 como centro de prestación de servicios de alto nivel en información y documentación científica y tecnológica. Ofrece consultas a bases de datos bibliográficas y analiza y elabora indicadores en Ciencia y Tecnología. Tiene a su cargo el Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas, proporciona asistencia técnica, asesora e imparte cursos para bibliotecarios y editores. Una de las funciones más relevantes del CAICYT es la de dar apoyo a la edición de revistas científicas, a su difusión y a su renovación técnica.

2. El Índice *Latindex* –Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América latina, el Caribe, España y Portugal– es producto de la cooperación de una red de instituciones hispanoamericanas que funcionan de manera coordinada para reunir y diseminar información bibliográfica sobre las publicaciones científicas seriadas producidas en la región.

3. El denominado *Catálogo Latindex* se diferencia del Índice *Latindex* por incluir publicaciones selectas de Iberoamérica escogidas por su calidad editorial y estricta observancia de las normas de producción editorial.

Correlación entre puntaje clínico y puntaje histopatológico del donante lúe del trasplante renal

Dr. Domingo Casadei

Cronista invitado de SIIC
Director Médico
Instituto de Nefrología de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

La calidad del órgano es la variable de mayor importancia en la supervivencia del injerto a largo plazo. Debido a esto se desarrollaron sistemas de puntajes clínicos e histopatológicos con el objetivo de mejorar la identificación de aquellos riñones con mayor riesgo de presentar fracaso del injerto. Los sistemas de puntaje se transformaron en una importante herramienta de ayuda para definir la aceptabilidad de un determinado riñón. Sin embargo, es frecuente observar falta de correlación entre ellos. El objetivo de nuestro trabajo fue analizar en forma retrospectiva un grupo de pacientes que recibieron un trasplante renal único de donante cadavérico y evaluar si la evolución postrasplante mostraba correlación con alguno de estos sistemas de puntaje.

Se revisaron las historias clínicas de todos los trasplantes de riñón de donante cadavérico realizados en forma consecutiva entre el 1/12/2000 y el 1/6/2003 (n = 95).

Para la clasificación de acuerdo con el puntaje clínico utilizamos el DDS, de Nyberg y col. En resumen, el DDS es determinado a partir de cinco variables del donante obtenidas al

momento de la procuración. Estas variables incluyen la edad (0-25 puntos), antecedentes de hipertensión arterial (0-4 puntos), aclaramiento de creatinina (0-4 puntos), *miss match* HLA (0-3 puntos) y causa de muerte (0-3 puntos). De esta manera, el sistema se gradúa de 0 a 39 puntos, estableciendo cuatro categorías (A, B, C y D).

Para el análisis histológico utilizamos el puntaje de Remuzzi (REM). En síntesis, este puntaje se determina a través de la biopsia renal del potencial donante, estableciendo un sistema de 0 a 12 puntos que se basa en el grado de glomerulosclerosis, atrofia tubular, fibrosis intersticial y esclerosis arteriolar. Remuzzi y col. sugieren que cuando el puntaje histológico es de entre 0 y 3 se debe proceder a un trasplante renal único, mientras que si el puntaje es entre 4 y 6 se debe realizar un doble trasplante y, por último, si el puntaje es mayor de 7 los riñones deben ser descartados.

Las siguientes variables fueron estudiadas: retraso en la función del injerto (RFI) (definida como el requerimiento de diálisis en la primera semana postrasplante), niveles de creatinina sérica a los 12 y 24 meses postrasplante, incidencia de rechazo agudo probado por biopsia en el primer año postrasplante y supervivencia de pacientes e injertos a 2 años postrasplante.

Se estudió la existencia de correlación entre los sistemas de puntaje clínico e histológico entre sí. Se evaluó además si uno o ambos sistemas de puntaje correlacionaban con las variables evaluadas. Utilizando análisis multivariado se evaluó la distribución del tiempo en lista de espera, del tiempo de isquemia fría (TIF), de la utilización de terapia de inducción y del esquema inmunosupresor de mantenimiento en las distintas categorías de ambos sistemas de puntaje. Además se compararon la supervivencia del injerto y los niveles de creatinina sérica para aquellos riñones con REM < 3 y REM > 4.

No se halló una correlación significativa entre ambos sistemas de puntaje. La supervivencia de los pacientes a 2 años postrasplante fue del 92.6%. No se encontraron diferencias significativas en términos de supervivencia entre las diferentes categorías de DDS y de REM. Sin embargo, observamos una tendencia a mejor supervivencia de los pacientes en las categorías de DDS. La supervivencia del injerto a 2 años fue del 81%. El DDS predijo la supervivencia del injerto a los 2 años, que se distribuyó de la siguiente manera: para DDS A, 96%; DDS B, 93% y DDS C, 73%. Las categorías de REM no se asociaron con los resultados a 2 años: para REM 0-3 fue del 87%, y para REM 4-6, 85%.

El RFI se produjo en 61 pacientes (64.2%). No se halló correlación entre RFI con ninguno de los dos sistemas de puntaje. Tampoco se halló correlación entre los puntajes DDS y REM con la tasa de rechazo agudo a los 12 meses. Los niveles de creatinina promedio a los 12 y 24 meses postrasplante fueron de 1.4 ± 0.5 mg/dl. Se halló una asociación significativa entre el DDS y los niveles de creatinina sérica a los 12 y a los 24 meses postrasplante. No se encontraron diferencias significativas entre las categorías de REM y los promedios de creatinina a los 12 y 24 meses. El análisis multivariado mostró que el tiempo en lista de espera, el tiempo de isquemia fría, la utilización de inducción y los distintos esquemas inmunosupresores estuvieron distribuidos en forma homogénea entre las distintas categorías de ambos sistemas de puntaje. En un 32.63% de la muestra estudiada encontramos un REM ≥ 4 . Sin embargo, en todos los casos se procedió a realizar un trasplante renal único. En nuestra serie, la supervivencia del injerto a 2 años fue similar en aquellos casos de REM ≥ 4 comparados con los de REM < 4. Los niveles promedio de creatinina sérica a los 12 y 24 meses no fueron diferentes para los receptores de riñones con REM ≥ 4 vs. < 4.

En nuestro conocimiento, ésta es la primera vez que se comunican los resultados de la comparación entre un puntaje clínico y uno histopatológico. En el presente estudio no se halló una buena correlación entre el DDS y el REM. En algunos casos, el puntaje clínico identificaba donantes estándar,

mientras que la biopsia mostraba un REM mayor de 3; en otros casos, el REM identificaba riñones de buena calidad mientras que el puntaje clínico era compatible con la definición de donante con criterios expandidos.

Las características clínicas del donante (medidas por el DDS) mostraron mejor correlación que el REM con importantes eventos postrasplante. La correlación hallada entre el DDS con la supervivencia del injerto y los niveles de creatinina sérica demuestra que el puntaje clínico es una herramienta útil para predecir la evolución postrasplante. En cambio, el REM no mostró ningún tipo de correlación con estas variables. Estas diferencias se mantuvieron luego del ajuste por otras variables (uso de inducción, TIF, tiempo en diálisis, esquemas inmunosupresores). Pensamos que esta falta de correlación puede ser al menos parcialmente explicada por el hecho de que el REM es un puntaje semicuantitativo y cada categoría puede incluir riñones con diferentes pronósticos.

Muchos pacientes pueden beneficiarse al recibir un doble trasplante renal debido al incremento en la masa renal implantada. Sin embargo, en nuestra serie, el REM no hubiera sido eficaz para discriminar qué riñones deberían haber sido utilizados para trasplante renal simple o doble. De esto se desprende que al momento de aceptar un riñón las características clínicas del donante revisten mayor importancia que los hallazgos de la biopsia con respecto a los eventos postrasplante estudiados.



Bibliografía

1. Meier-Kriesche HU, Port FK. Effect of waiting time on renal transplant outcome. *Kidney Int* 2000; 58(3):1311-7.
2. Lenhard V, Dreikorn K et al. Results of kidney transplantation in relation to HLA A-B-DR matching and quality of donor organ. *Procur Eur Dial Transplant Assoc* 1980; 17:450-56.
3. Rosengard B, Feng S et al. Report of the Crystal City Meeting to maximize the use of organs recovered from the cadaver donor. *Am J Transplant* 2002; 2:701-711.
4. Nyberg S. Improved score system to assess adult donors for cadaveric renal transplantation. *Am J Transplant* 2000; 3(6):715-721.
5. Remuzzi G, Grinyó J, Ruggenenti P et al. Early experience with dual kidney transplantation in adults using expanded donor criteria. *J Am Soc Neph* 1999; 10(12):2591-2598.
6. Ojo A, Hanson J, Meier-Kriesche H et al. Survival in recipients of marginal cadaveric donor kidneys compared with other recipients and wait listed transplant candidates. *J Am Soc Neph* 2001; 12(3):589-597.
7. Nyberg S, Baskin-Bey E et al. Improving the prediction of donor kidney quality: Deceased Donor Score and Resistive Index. *Transplantation* 2005; 80(7):925-929.
8. Schold J, Kaplan B et al. The broad spectrum of quality in deceased donor kidneys. *Am J Transplant* 2005; (4 pt1):757-65.
9. Seron D, Carrera M, Grinyó J et al. Relationship between donor interstitial surface and post transplant function. *Nephrol Dial and Transplant* 1993; 8:539-543.
10. Gaber L, Moore L, Alloway R et al. Glomerulosclerosis as a determinant of post transplant function of older donor renal allografts. *Transplantation* 1995; 60(4):334-339.
11. Randhawa P, Minervini M, Lombardero M et al. Biopsy of marginal donor kidneys: Correlation of histologic findings with graft dysfunction. *Transplantation* 2000; 69(7):1352-57.
12. Lu A, Desai D, Myers B et al. Severe glomerular sclerosis is not associated with poor outcome after kidney transplantation. *Am J Surg* 2000; (180):470-474.
13. Pokorná E, Vitko S, Chamidová M et al. Proportion of glomerulosclerosis in procurement wedge biopsy can not alone discriminate for acceptance of marginal donors. *Transplantation* 2000; 69(1):36-43.
14. Carter JT, Chan S et al. Expanded criteria donor kidney allocation: Marked decrease in cold ischemia and delayed graft function at a single center. *Am J Transplant* 2005; 5:2745-2753.

Análise de dano genético em populações expostas a pesticidas

Carla Costa

Corresponsal destacada de SIIC
Bióloga. Centro de Saúde Ambiental e Ocupacional, Instituto Nacional de Saúde
"Dr. Ricardo Jorge", Porto, Portugal

Os resultados obtidos em "Micronucleus Analysis in a Portuguese Population Exposed to Pesticides: Preliminary Survey", *International Journal of Hygiene and Environmental*

Health, 210(3-4):415-418 May, 2007; mostram um aumento da frequência de micronúcleos nos indivíduos expostos a pesticidas relativamente a um grupo controlo. Ao mesmo tempo as frequências observadas sugerem que factores como o local de trabalho e a utilização de equipamento de protecção individual durante a actividade laboral são capazes de influenciar significativamente o dano genético observado.

Os pesticidas (também designados de produtos fitofarmacêuticos) incluem uma grande variedade de compostos muito (*compuestos muy*) diferentes na sua (*en su*) composição e nas suas propriedades. Estes compostos podem ser naturais ou sintéticos e são utilizados para prevenir, destruir ou repelir (*repeler*) qualquer praga (*plaga*). Designam-se também por pesticidas os produtos que aumentam a produção vegetal (reguladores de crescimento). Estes compostos são largamente utilizados na agricultura para protecção das culturas (*cultivos*) e também em saúde (*salud*) pública para controlar a transmissão de doenças (*enfermedades*) por vectores e hospedeiros (*huéspedes*) intermédios.

A persistência no ambiente e o facto da grande maioria destes compostos serem pouco específicos e tóxicos para os processos biológicos comuns (*comunes*) a muitas espécies (apenas alguns são específicos para os processos metabólicos da espécie que devem eliminar) pode levar ao aparecimento de uma série de efeitos indesejados no ambiente e na saúde humana decorrentes (*decurrentes*) da sua utilização.

As populações (*poblaciones*) mais expostas a estas substâncias são reconhecidamente aquelas que lidam (*manejan*) diariamente com elas na sua actividade profissional (seja na produção ou na preparação e aplicação destes compostos) já que isto implica uma exposição frequente a uma dose significativa destes compostos. Ainda assim (*Aun de esa manera*), pode dizer-se que a generalidade da população está diariamente exposta a quantidades residuais destes compostos pela ingestão de produtos edíveis (*comestibles*).

Nas últimas décadas a agricultura tradicional aderiu (*adhirió*) ao sistema de monocultura que favorece o aparecimento de pragas e doenças. Este problema leva muitas vezes à utilização abusiva e inapropriada de pesticidas. Em Portugal, foi registada em 2005 uma diminuição de 3.5% no volume de vendas (*ventas*) destes compostos relativamente ao ano anterior. Ainda assim, Portugal continua a ser um dos países da União Europeia em que estas substâncias são mais utilizadas (3.74 kg/ha e 2.10 kg/ha, respectivamente).

Muitos pesticidas já foram testados (*probados*) relativamente ao seu potencial mutagénico, concretamente a testes de mutações (*pruebas de mutación*) genéticas e alterações cromossomais. Os dados experimentais revelaram que muitos destes compostos possuem propriedades mutagénicas. Assim, diferentes organizações, como a Agência Internacional para a Investigação do Cancro e a Agência de Protecção Ambiental Norte Americana já classificaram muitos compostos activos de produtos fitofarmacêuticos de carcinogénicos e/ou mutagénicos para os humanos.

Vários estudos apresentam uma associação entre a exposição a pesticidas e o aparecimento de tumores especialmente quando estes estudos dizem respeito à exposição ocupacional.

O teste do micronúcleo consiste na observação de células em interfase onde são detectados micronúcleos resultantes de danos genéticos induzidos por agentes citotóxicos. Os micronúcleos surgem nas células quando durante a anafase algum cromossoma ou fragmento acêntrico (*acéntrico*) de cromossoma sofrem um atraso enquanto os fragmentos com centrómero se dirigem para os pólos - na origem dos micronúcleos, podem estar portanto, agentes aneugénicos ou clastogénicos. Estes fragmentos não são incluídos nos núcleos das células filhas (*hijas*) originando assim a formação de um micronúcleo, sendo este morfológicamente igual ao núcleo principal mas de tamanho inferior o que justifica a sua designação.

Neste estudo foram incluídos trabalhadores de explorações agrícolas e viveiros, expostos (*expuestos*) a pesticidas que constituem o grupo exposto. Os resultados obtidos foram comparados com os referentes a um grupo de 33 indivíduos com as mesmas características demográficas e estilos de vida do grupo exposto mas que não estão expostos ocupacionalmente a potenciais agentes carcinogénicos.

Os resultados deste trabalho mostraram (*mostraron*) que a exposição a pesticidas pode ser responsável por alterações no ADN detectadas pelo aumento da frequência de MN. As frequências obtidas diferem significativamente entre indivíduos de diferentes locais de trabalho (foram considerados três locais (*sítios*) de trabalho, ar livre (*aire libre*), estufas, ar livre e estufas) sendo os trabalhadores de estufas os que apresentam as frequências mais elevadas. Foram também observadas diferenças significativas nas frequências de MN entre homens e mulheres, sendo as mulheres o grupo que apresenta as frequências mais elevadas. Não são descritas diferenças entre fumadores e não-fumadores.

Tendo em conta (*Teniendo en cuenta*) os resultados deste estudo podemos dizer que o trabalhador deve ter o máximo de cuidados durante a manipulação, transporte, armazenamento (*almacenamiento*), preparação das caldas (*del líquido*) e aplicação dos produtos de modo a diminuir a sua exposição. Para isto, deve utilizar equipamento de protecção individual adequado à toxicidade do produto (luvas [*guantes*], máscara, viseira, entre outros), não fumar, beber ou comer durante o trabalho. Boas (*Buenas*) práticas de trabalho são especialmente importantes, como mostra este estudo, para indivíduos que exerçam (*ejercen*) a sua actividade em estufas.

A causa mais apontada (*señalada*) pelos trabalhadores para explicar a falta de utilização de equipamento de protecção individual é a necessidade de manutenção de algumas delas bem como o desconforto (*incomodidad*) que provocam durante a actividade laboral. Em determinados tipos de climas, o uso destes equipamentos é realmente impraticável e nesses casos a optimização e automatização das técnicas de aplicação pode ser a solução para a redução da exposição dos trabalhadores.

Torna-se (*Se vuelve*) portanto pertinente definir e implementar medidas de segurança e higiene neste sector bem como desenvolver campanhas de sensibilização que permitam diminuir este risco (*riesgo*). O local de trabalho, a utilização de equipamentos de protecção individual e o tipo de exposição são factores a ter em conta na definição destas medidas.



Bibliografía

- Cecchine G, Golomb BA, et al. Volume 8: Pesticides. A review of the scientific literature as it pertains to Gulf war illnesses, RAND. 8, 2000.
- Fenech M. The in vitro micronucleus technique. Mutation Research 455:81-95, 2000.
- IARC. Occupational exposure in insecticide application and some pesticides. IARC Monographs on the evaluation of carcinogenic risk to humans 53:179-250, 1991.
- Instituto do Ambiente. Relatório do Estado do Ambiente 2003. Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território, 242 pp., 2005.
- Jaga K, Dharmani C. Epidemiology of pesticide exposure and cancer: a review. Reviews on Environmental Health 20(1):15-38, 2005.
- Keifer MC. Effectiveness of interventions in reducing pesticide overexposure and poisonings. American Journal of Preventive Medicine 18(4S):80-89, 2000.
- Sanborn M, Cole D, et al. Pesticides Literature Review. The Ontario College of Family Physicians. TOCoF Physicians, 188 pp. 2004.
- Vieira MM. Venda de produtos fitofarmacêuticos em Portugal em 2005. R. D. a. F. o. P. General Direction for Crop Protection. Ministry of Agriculture, Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, 2006.
- WHO. Public health impact of pesticides used in agriculture: report of the WHO/UNEP Working Group. WH Organization. Geneva 140 pp. 1989.

Fe de Erratas

En el informe "Las enteroparasitosis en la Argentina: abordaje, conciencia y prevención", aparecido en Salud(i)Ciencia 15(6), los Dres. Néliida Saredi, Bioquímica a cargo del Laboratorio de Parasitología del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez; Patricia Lami, Médica Epidemióloga del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, y Normando Mascardi, Médico Clínico Pediatra, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Unidad 7, debieron figurar como coautores del trabajo.