

## Gammagrafía renal con ortoidohipurato de sodio I<sup>131</sup> en el postrasplante inmediato Utilización de un "scanning" rectilíneo

Por los Dres.:

REYNALDO MAÑALICH COMAS,<sup>24</sup> NILO ROMERO CHACON\* y los Téc.  
JORGE IGLESIAS LLANIOS<sup>25</sup> y MANUEL RICO FRAGOSO\*\*

Mañalich Comas, R. y otros. *Gammagrafía renal con ortoidohipurato de sodio I<sup>131</sup> en el postrasplante inmediato. Utilización de un "scanning" rectilíneo.* Rev Cub Med 17: 1, 1978.

Se plantea que la concentración del hipurán en el tejido renal afirma la permeabilidad de los vasos renales, y nos sirve para predecir el tiempo de recuperación de la necrosis tubular aguda (NTA).<sup>5</sup> La ausencia de actividad se debe a una oclusión vascular, rechazo hiperagudo o una NTA grave.<sup>5,7</sup> La arteriografía renal se realizaría solamente a estos pacientes para descartar la primera posibilidad. Se señala que las centelleografías con hipurán, realizadas seriadamente en la necrosis tubular aguda prolongada, son útiles para detectar una complicación inmunológica o séptica del aloinjerto renal.<sup>1,3,0</sup> Los estudios realizados con hipurán son de inestimable valor en el diagnóstico de las complicaciones urológicas y en su seguimiento después de ser tratadas quirúrgicamente.<sup>8,0</sup> Se concluye que la información aportada sobre el hipurán, y su registro en un *scanning* rectilíneo, dan por resultado que es de gran utilidad clínica en el manejo del paciente al cual se le ha realizado un trasplante.

Las complicaciones más frecuentes en el posoperatorio inmediato de un paciente a quien se le ha realizado un trasplante renal son: oclusiones vasculares, rechazo hiperagudo, obstrucciones o fístulas urinarias y necrosis tubular aguda.

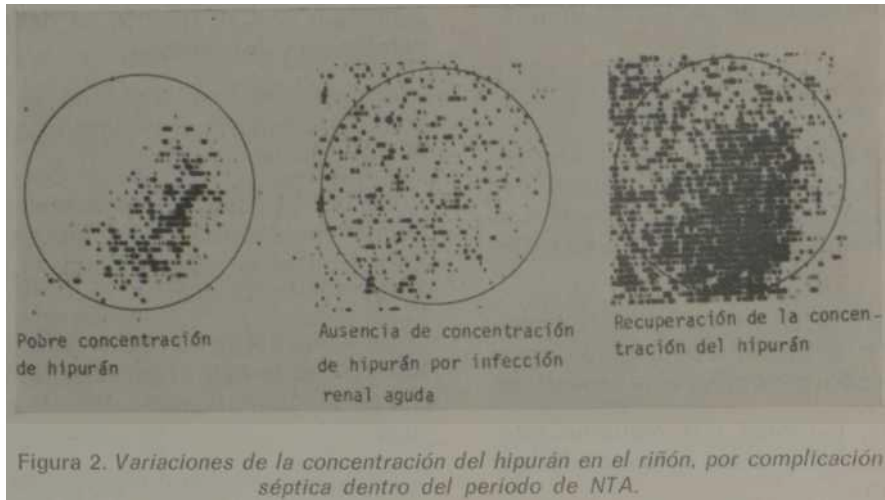
La evaluación del estado del riñón trasplantado en ese período es sumamente difícil, dada la insuficiencia renal aguda que frecuentemente lo acompaña.

Estos procedimientos tienen la ventaja de su sencillez y precisión, no le causan molestias al paciente, y pueden ser repetidos frecuentemente.

El radioisótopo utilizado en este estudio fue el ortoidohipurato de sodio I<sup>131</sup> (hipurán) que es filtrado y segregado por el riñón; el procedimiento de registro se realizó con un *scanning* rectilíneo, con lo que se obtuvieron imágenes estáticas de la silueta renal en diferentes períodos.

Varias técnicas con diferentes radioisótopos y equipos han sido empleadas para valorar esta situación.<sup>1-4</sup>

En este trabajo presentaremos la experiencia lograda con este método en los trasplantes renales con riñones de cadáver, y su utilidad y manejo en el período posoperatorio.



## BIBLIOGRAFIA

Mañalich Comas, R. et al *Renal radioisotope scanning using o-iodohippurate sodium (I<sup>131</sup>) during the immediate post-transplantation period. The use of a rectilinear radioisotope scanning.* Rev Cub Med 17: 1, 1978.

The Hippuran concentration in the renal tissue reaffirms the permeability of renal vessels and it can be used for predicting the time of recovery from acute tubular necrosis. The lack of activity results from a vascular occlusion, hyperacute rejection or a severe acute tubular necrosis. Renal arteriography would be only performed to these patients in order to rule out the first possibility. Serial radioisotope scannings with Hippuran in patients with prolonged acute tubular necrosis are useful in detecting immunological or septic complications from the renal allograft. The studies performed With Hippuran are highly useful regarding the diagnosis of urological complications and their follow up following their surgical treatment. From a clinical viewpoint, the use of Hippuran in rectilinear radioisotope scanning in patients who have undergone renal transplantation yields very good results.

## RESUME

Mañalich Comas, R. et al. *Scintigraphie rénale avec o-iodohippurate de sodium (I<sup>131</sup>) pendant la période immédiate de post-transplantation. Utilisation d'un "scanning" rectiligne.* Rev Cub Med 17: 1, 1978.

Les auteurs signalent que la concentration de l'Hippuran dans le tissu rénal réaffirme la perméabilité des vaisseaux rénaux, et sert pour prédire le temps de récupération de la nécrose tubulaire aiguë (NTA) (5). L'absence d'activité est due à une occlusion vasculaire, un rejet hyperaigu ou une NTA grave.<sup>5-7</sup> L'artériographie rénale seulement serait réalisée à ces patients en vue d'écarter la première possibilité. On signale que les scintigraphies avec Hippuran, réalisées en série dans la nécrose tubulaire aiguë prolongée, sont utiles pour le dépistage d'une complication immunologique ou septique par allogreffe rénale. <sup>1\*</sup> Les études réalisées avec l'Hippuran sont d'une grande valeur dans le diagnostic des complications urologiques et dans leur poursuite après le traitement chirurgical.\*<sup>11</sup> Pour conclure on signale que l'information apportée sur l'Hippuran, et son registre dans un scanning est d'une grande utilité clinique pour le traitement du patient avec transplantation rénale.

## PESOME

Mañalich Comas, R. et al. «*El uso de la escintigrafía renal con hipurato de sodio (I<sup>131</sup>) durante el período inmediato de post-transplante. Empleo de un "scanning" rectilíneo.* Rev Cub Med 17: 1, 1978»

**YKa3UBaeTCH, ^to KOHueHTpanun** runnypaHa b TKaHM noneK noXTBepac- naeT nnoHMuaeMocTL noMe^Hux cocyjnoB h noMoraet hsm npejckasaTB- **BpeMH** peKynepauuH **ocTporo OMepTBJeHHH Tpyó** (HTA) (5). **OTcyTCTBHe** aKTHBHOCbTM OTHOCHTCH **3a CH6T HenpOXOflHMOCbTil** COCyflIOB, CBepx **OCT-** poro OTKa3a mjih onachoro <sup>NIA</sup> (5-7). Iio Merman apTepnopra\$HH nno- BO^MTCH TOJIBKO 3TMM nau, HeHTaM C U, eaiBK) OTKJIOHeHHH nepBofl B03M0JK— hoch. yKa3HBaeTcl, hto n, eHTeopra\$Hn c rnnnnaHOM, nnoBe^eHHue- cepnuHO nnn 3aTH/ttHOM owiepTBJeHMM Tpyó. iibJiHeTCH nojie3HUM .ujih — pacn03H0BaHyH HMMYHHTeTHoro cenra^eKoro ocjiojKHeHHH no^e^i - hoK ajionepecaitKH (1,3,6). WccjieEOBaHHfl, nnoBoflHMue c rannnnaHOM npeACTaBJiHioT HeoueHHMoe 3HaMeHne nnn nHarHOCTKKe ypojiopMMeckMx- ocjiOKHeHMli ñ hx nocjiejyioeue HaójxxueHwe nocjie xwpygnneckMx BMe- ujaTejibCTB (8,9). 3aKJ0MaeTCH, hto npeflCTaBJieHHafl.HH\$opManHH o - rwnnpaHe h ee pemcTpaumH b npAMOJinneiiHOM **scanning**, npe.ncTaB jijbot opoMHyio KjniHMMeckylo nojib3y npw jieMeHHK nauaeHTa, KOT0pOMy **óHJia** one-nana nepeajna.

1. *Anderson, E. A.; Wilson, R. E.* Radioisótopo renography and radioscentillation. Scanning in the diagnosis of homograft rejection. *Surg Gynec Obstet* 122: 1273-1277, Jun., 1966.
2. *Awad, W. et al.* Double isotope sean in kidney transplantation. *Am Surg* 34: 768-774, Nov., 1968.
3. *Brown, D. W.; Starzol, T. E.* Radionuclides in the postoperative management of orthotopic human organ transplantation. *Radiology* 92: 373-376, Feb., 1969.
4. *Pavel, D. G. et al.* Multilateral evaluation of renal transplants with radionuclides proceeding of a symposium on Dynamic studies with Radioisotopes in Clinical Medicine, 1974.
5. *Staab, E. V.; Whittier, F.* Early Evaluation of cadaver renal allotransplant by means of radionuclide imaging. *Radiology* 106: 147- 151, January, 1973.
6. *Rosenthal, L; Mángel, R.* Diagnostic applications of radiopertechetate and radiohipuran imaging in postrenal complication. *Radiology* 111-347, 1974.
7. *Eva, V. D. et al.* Dynamic renal studies in the early post-transplant period. Dynamic studies with radioisotopes in *Medice* 194.
8. *Figuroa, J. E.; Maxfiel, W. S.* Radioisotope renal function studies in human renal allografts. *J Urol* 100: 104-108, Aug., 1968.
9. *Figuroa, J. E.; Rodríguez-Antúnez, A.* The scintigram after renal transplantation in man. *N Eng J Med* 273: 1406-1411, Dec., 1965.

