

## **Conferencias y Simposios**

### **SIMPOSIO 3: Obesidad y diabetes**

Coordinadora: Dra. Susana Gutt

#### **Cirugía bariátrica en pre-trasplante y enfermedad renal crónica avanzada**

Dra. Silvia Rosana Groppa

Médica, Subjefa del Equipo de Trasplante de Páncreas del Servicio de Cirugía, Subjefa del Equipo de Trasplante Renal del Servicio de Nefrología de Adultos, Hospital Italiano de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

La obesidad y la enfermedad renal crónica constituyen un problema para la salud pública mundial, observándose un incremento en la prevalencia de ambas patologías en las últimas décadas.

Estudios epidemiológicos sugieren que la obesidad es un factor de riesgo independiente en el desarrollo de la enfermedad renal crónica, demostrándose una relación entre el incremento de la prevalencia de la enfermedad renal y el aumento de índice de masa corporal.

La obesidad produce daño renal por mecanismos indirectos ya que aumenta el riesgo de diabetes hipertensión y daño cardiovascular. A su vez, genera lesión renal de forma directa a través de alteraciones hemodinámicas, inflamatorias y endocrinas que conducen a la hiperfiltración glomerular. Ésta desencadena lesiones estructurales renales cuya expresión histológica es la glomeruloesclerosis focal y segmentaria, denominada glomerulopatía por obesidad, la cual se presenta en el 20% de los pacientes con obesidad severa.

Los mecanismos de lesión mencionados también contribuyen a la progresión de enfermedades renales de otra etiología, pudiendo acelerar la instalación de la enfermedad renal crónica terminal.

El descenso de peso mediante la cirugía bariátrica demostró ser una medida apropiada para revertir los cambios hemodinámicos relacionados con la hiperfiltración, logrando, además, la detención en la progresión de enfermedad renal en estadios avanzados 3-4 (1,2).

En aquellos pacientes que evolucionan a la enfermedad renal crónica terminal, la sustitución de la función renal requiere tratamiento dialítico o trasplante renal, siendo este último la opción terapéutica que se asocia a una mejor supervivencia y calidad de vida. Sin embargo, la obesidad constituye un obstáculo para el trasplante renal, clásicamente el límite de IMC para la mayoría de los centros era de 30 kg/m<sup>2</sup>; con el aumento de la población obesa en diálisis, estos límites se ampliaron hasta 35 kg/m<sup>2</sup>.

Para aquellos pacientes con un IMC >35-40, estudios recientes demostraron que el descenso de peso eficaz que se logra con la cirugía bariátrica permite la accesibilidad al trasplante minimizando el tiempo de permanecía en diálisis, asociándose además a una baja tasa de complicaciones y a una mejor evolución en el postrasplante (3,4).

Las técnicas más empleadas actualmente son la gastrectomía en manga laparoscópica y la cirugía de derivación en Y de Roux; ambas, cada una con sus ventajas y sus desventajas, demostraron que pueden reducir de forma segura y eficaz la morbilidad relacionada con la obesidad y la enfermedad renal.

Palabras clave: cirugía bariátrica; enfermedad renal.

#### **Bibliografía**

- Chagnac A, Weinstein T, Herman M, Hirsh J, Gafter U, Ori Y. The effects of weight loss on renal function in patients with severe obesity. *J Am Soc Nephrol* 2003 Jun;14(6):1480-6. doi: 10.1097/01.asn.0000068462.38661.89. PMID: 12761248.

2. Alexander JW, Goodman H. Gastric bypass in chronic renal failure and renal transplant. *Nutr Clin Pract* 2007;22(1):16–21.
3. Kienzl-Wagner K, Weissenbacher A, Gehwolf P, Wykypiel H, Öfner D, Schneeberger S. Laparoscopic sleeve gastrectomy: gateway to kidney transplantation. *Surg Obes Relat* 2017; 13(6):909-915.
4. Kim Y, Jung AD, Dhar VK, et al. Laparoscopic sleeve gastrectomy improves renal transplant candidacy and posttransplant outcomes in morbidly obese patients. *Am J Transplant*. 2018; 18: 410- 416.

### **SYMPORIUM 3: Obesity and diabetes**

Coordinator: Dra. Susana Gutt

#### **Bariatric surgery in kidney pre-transplant and advanced chronic kidney disease**

Dra. Silvia Rosana Groppa

Physician, Deputy Head of the Pancreas Transplant Team of the Surgery Service, Deputy Head of the Kidney Transplant Team of the Adult Nephrology Service, Hospital Italiano de Buenos Aires, Autonomous City of Buenos Aires, Argentina

Obesity and chronic kidney disease represent a problem for global public health. An increase can be observed in the prevalence of both diseases during the last decades. Epidemiological studies suggest that obesity is a risk factor independent of the development of the chronic kidney disease, proving a relationship between the increase of prevalence of chronic kidney disease and the increase of body mass index.

Obesity generates kidney damage by indirect mechanisms since it increases the risk of diabetes, hypertension and cardiovascular damage. At the same time, it also generates kidney damage in a direct manner through hemodynamic, inflammatory and endocrine alterations that lead to glomerular hyperfiltration. This will unchain structural kidney damage that has as a histological expression the focal sclerosis and segmental glomerular, known as obesity- related glomerulopathy and which appears in a 20% of the patients with severe obesity.

The mechanisms of injury mentioned also contribute to the progression of kidney diseases of different etiology, which accelerates the installation of the terminal chronic kidney disease.

Loss weight by bariatric surgery proved to be an appropriate measure to revert hemodynamic changes related to hyperfiltration, managing also to stop the progression of chronic kidney disease in the advanced stages 3-4. (1,2).

In those patients that evolve to terminal chronic kidney disease, the substitution of the renal function requires dialysis treatment or kidney transplant, being this last therapeutic option the one associated to a higher survival and life quality of the patient. However, obesity in as obstacle for kidney transplant. In general, the BMI limit for most centers is of 30 kg/ m<sup>2</sup>. With the increase of obese population in dialysis, these limits have been expanded to 35 kg/m<sup>2</sup>.

For those patients with BMI> 35 -40, recent studies has demonstrated that effective loss weight is achieved with the bariatric surgery, which allows for access to transplant, minimizing the time spend with dialysis, and also associated with a low rate of complications and a better evolution after the transplant. (3,4).

The most employed techniques, currently, are laparoscopic sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass. Both procedures, each one with its advantages and disadvantages, have shown that morbidity related to obesity and kidney disease can be reduce in a safe and effective manner.

Key words: bariatric surgery; renal disease.

#### **Bibliography**

1. Chagnac A, Weinstein T, Herman M, Hirsh J, Gafter U, Ori Y. The effects of weight loss on renal function in patients with severe obesity. *J Am Soc Nephrol* 2003 Jun;14(6):1480-6. doi: 10.1097/01.asn.0000068462.38661.89. PMID: 12761248.
2. Alexander JW, Goodman H. Gastric bypass in chronic renal failure and renal transplant. *Nutr Clin Pract* 2007;22(1):16–21.
3. Kienzl-Wagner K, Weissenbacher A, Gehwolf P, Wykypiel H, Öfner D, Schneeberger S. Laparoscopic sleeve gastrectomy: gateway to kidney transplantation. *Surg Obes Relat* 2017; 13(6):909-915.

4. Kim Y, Jung AD, Dhar VK, et al. Laparoscopic sleeve gastrectomy improves renal transplant candidacy and posttransplant outcomes in morbidly obese patients. Am J Transplant. 2018; 18: 410- 416.