

# P49 Desarrollo paso a paso de un mecanismo de isquemia fría para el trasplante renal abierto y asistido por robot

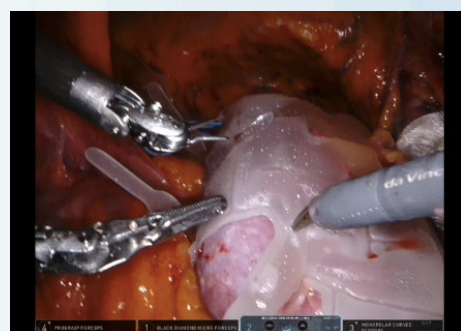
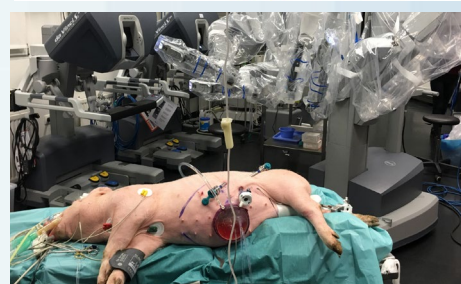
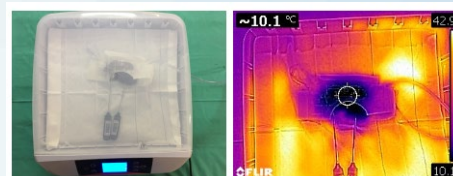
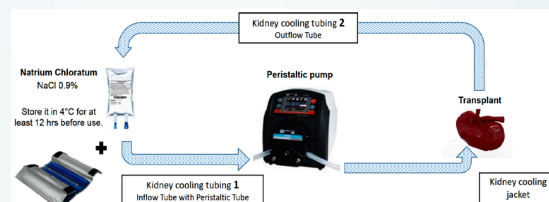
A. Territo, A. Bravo, S. Fontanet, A. Piana, A. Gallioli, P. Diana, J.M. Gaya, J. Huguet, p. Gavrilov, O. Rodríguez Faba, J. Aumatell, A. Sánchez Puy, J. Palou, A. Breda.

Fundació Puigvert, Universidad Autónoma de Barcelona

**OBJETIVO:** Diseñar un dispositivo de isquemia fría (DIF) para mantener una temperatura homogénea baja y constante en el injerto renal.

## MÉTODOS:

**Modelo IDEAL**



**Fase 0**

**Test preliminar 1:** temperatura inicial del injerto (T0)  
**Test preliminar 2:** simulación temperatura intraabdominal

**Evaluación de temperatura en riñones porcinos (ex-vivo)**

Grupo 2: con el DIF (n=5)  
Grupo 2: con envoltura de gasa y aguanieve (n=5)  
Group 3: sin dispositivo ni envoltura de gasa (n=5)

**Prueba del DIF en riñón porcino (in-vivo)**

Trasplante renal abierto (n = 3)  
Trasplante renal asistido por robot (n = 3)

**Fase 1**

**Prueba del DIF en trasplante renal de donante vivo (in-vivo)**

Trasplante renal abierto (TRA) (n = 2)  
Trasplante renal asistido por robot (TRR) (n = 3)

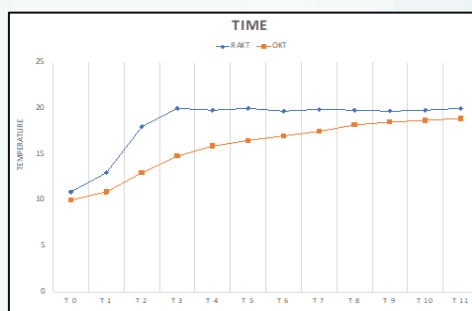
## RESULTADOS:

### Trasplante renal abierto

Variable	Media (min)	DE
Tiempo operatorio	200.4	4.5
Anastomosis arterial	25	2.6
Anastomosis venosa	27.1	4.2
Tiempo de re-warming	40	2.1

La temperatura del **injerto renal** nunca superó los 20°C:

- Tº media del TRA 15,7°C
- Tº media del TRR 18,3°C



### Trasplante renal robótico

Variable	Media (min)	DE
Tiempo operatorio	246.7	5.77
Tiempo de consola	113.3	11
Anastomosis arterial	12	2.6
Anastomosis venosa	12.6	2.51
Tiempo de re-warming	43	2.64

	PreIQ	1º DPO	7º DPO	30º DPO
	n (DE)	n (DE)	n (DE)	n (DE)
Cr	6.9 (2.7)	4 (0.5)	2.2 (0.3)	1.6 (0.1)
TFG	8 (4.7)	11 (0.8)	32 (0.2)	53 (0.5)

	PreIQ	1º DPO	7º DPO	30º DPO
	n (DE)	n (DE)	n (DE)	n (DE)
Cr	5.1 (2)	4.2 (1.1)	1.7 (0.16)	1.5 (0.1)
TFG	12 (5.3)	13 (2.1)	35 (0.2)	51 (2.9)

## CONCLUSIONES:

- Método factible y seguro para mantener una temperatura baja y constante del injerto renal de forma óptima y reproducible.
- Permite realizar la anastomosis vascular en un tiempo satisfactorio.
- Permite aprovechar las ventajas de técnica robótica y mínimamente invasiva.
- Extender su uso en programas de entrenamiento en TRA y TRR: procedimientos más seguros.