

Infección por COVID-19 y respuesta inmunológica en pacientes trasplantados renales pediátricos

Y Calzada Baños, C¹, M Jiménez Moreno¹, AC Aguilar Rodríguez¹, P Arango Sancho¹, C Fortuny Guasch², R Jiménez García¹, E Codina Sampera¹, A Madrid Aris¹

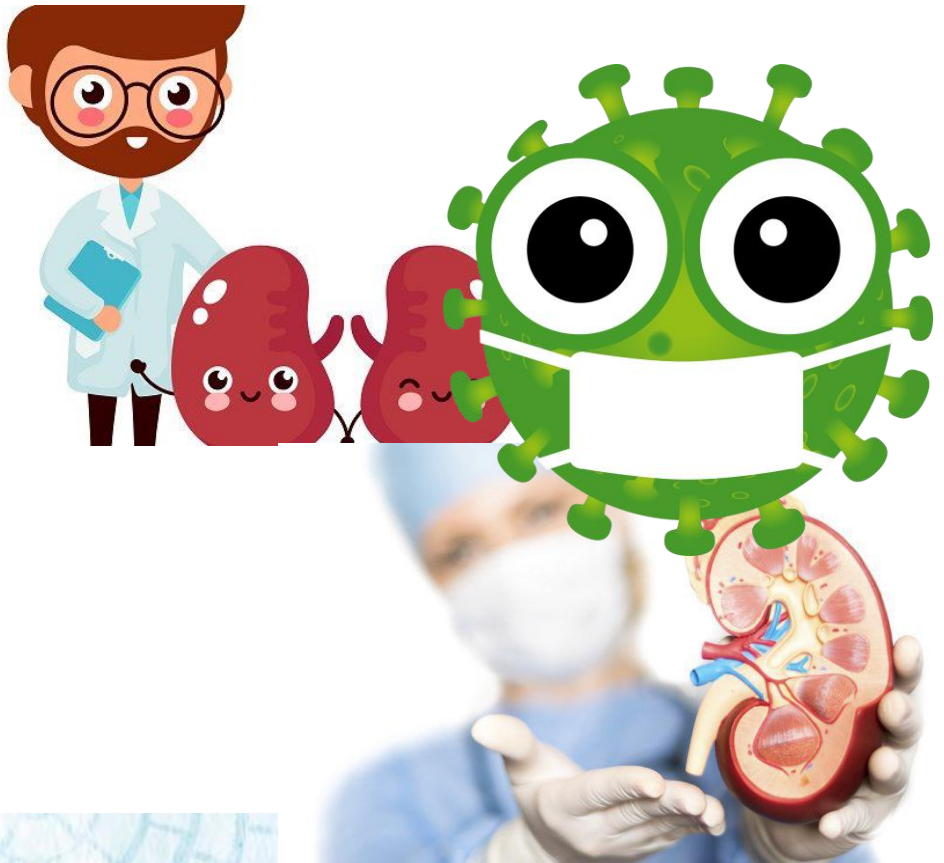
¹ Servicio de Nefrología Infantil. ² Servicio de Pediatría, Unidad de Infectología. Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona

La ponente

Ana Cristina Aguilar Rodríguez

Declara no tener conflictos de interés en torno a esta comunicación ni a su proceso de realización

Infección por COVID-19 y respuesta inmunológica en pacientes trasplantados renales pediátricos



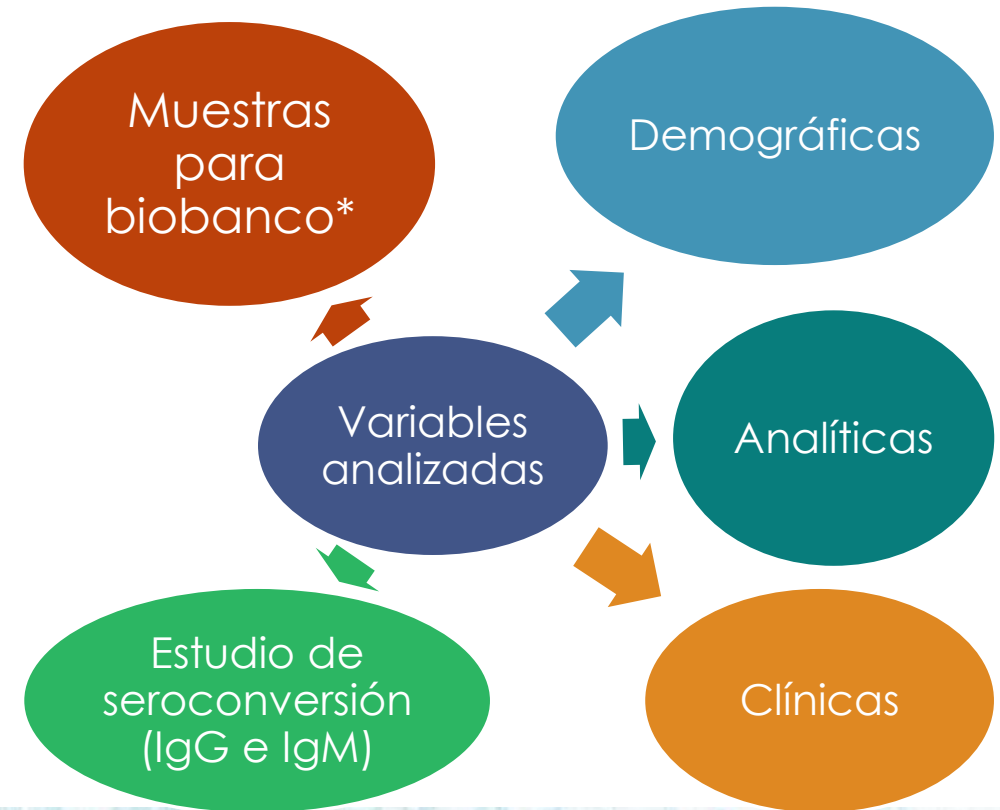
Introducción y objetivos

- La infección por **SARS-CoV-2** ha tenido elevada morbilidad en pacientes **trasplantados renales** (TR), probablemente al combinar factores de riesgo de mala evolución y la toma de tratamiento inmunosupresor
- Sin embargo, la relación en niños no está tan bien definida, siendo escasos los casos reportados en **receptores renales pediátricos**
- **Nuestro objetivo es caracterizar la evolución de la infección por SARS-CoV-2 y la respuesta humoral y celular posterior en una cohorte de TR pediátricos**

Infección por COVID-19 y respuesta inmunológica en pacientes trasplantados renales pediátricos

Material y métodos

- Estudio **unicéntrico prospectivo descriptivo** desde septiembre 2020 en una cohorte de TR de edad menor o igual a 18 años con infección por SARS-CoV-2:
 - Se confirma mediante *direct reverse transcription – polymerase chain reaction assay* (RT-qPCR) en **saliva**, **técnica validada en nuestro centro (sensibilidad 95.7% y especificidad 100%)**
 - Indicada ante presencia de síntomas y/o signos sugestivos de COVID-19 o bien por estudio de contactos de un caso confirmado



* para estudio posterior de respuesta celular e interleuquinas

Resultados

	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4	Paciente 5	Paciente 6
Edad (años)	7	12	14	13	15	16
Género	F	M	F	F	F	F
Raza	Hispanico	Arábico	Caucásico	Hispanico	Hispanico	Caucásico
Enfermedad de base	CAKUT	Necrosis cortical	SN genético	Displasia – hipoplasia renal	GSFS	CAKUT
HTA	No	No	Si	No	Si	No
IMC	14.9	16.5	23.6	26.8	30.9	21.8
Diabetes	No	Si	No	No	No	No
Grupo sanguíneo	O+	B+	A+	O+	A+	O+
Nº trasplante	1	1	1	1	2	2
Tipo de donante	Cadáver	Cadáver	Cadáver	Vivo emparentado	Cadáver	Cadáver
Tiempo desde el trasplante hasta la infección (meses)	6	83	18	120	15	45
GFR (ml/min/1.73m²)	70.4	51.2	109	129	130.2	75.9

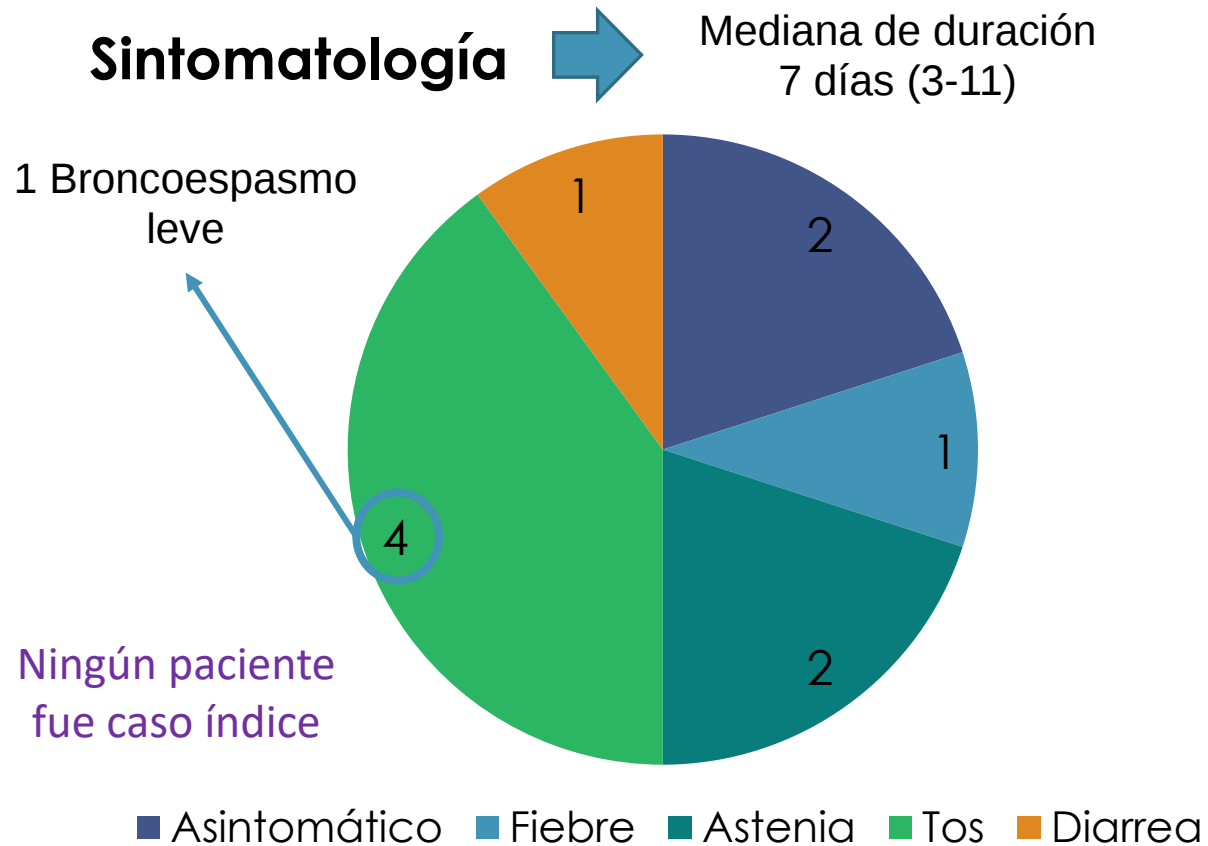
6 pacientes, mediana de edad 13.5 años (7-16) y predomina el sexo **femenino** (83.3%)

Mediana de **tiempo post-TR** 31.5 meses (6-120)

Resultados

	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4	Paciente 5	Paciente 6
Inducción	Basiliximab Corticoterapia estándar	Basiliximab Retirada esteroides	Basiliximab Corticoterapia estándar	Basiliximab Retirada esteroides	Timoglobulina Corticoterapia estándar	Timoglobulina Corticoterapia estándar
ICN, niveles previos a y promedio 3 meses (ng/ml)	Tacrolimus 8.5 / 7.4	Tacrolimus 9 / 8.6	Tacrolimus 5.8 / 8.3	Tacrolimus 6.4 / 6.3	Ciclosporina 169 / 143	Tacrolimus 12 / 8.3
Dosis de micofenolato mofetilo (mg/m2/día)	300	800	400	No	150	600
imTOR, niveles previos y promedio 3 meses	No	No	No	Rapamicina 3.2 / 4.5	No	No
Dosis esteroide (mg/Kg)	0.1	No	0.1	No	0.07	0.1
Complicaciones infecciosas 6 meses previos	Viremia poliomavirus BK	No	No	No	No	No
Complicaciones inmunes 6 meses previos	Rechazo celular	No	No	No	Recidiva FSGS	No

Resultados



- El hallazgo analítico más frecuente fue **linfopenia o su empeoramiento** (5, 83.3%) y la **elevación de ferritina** (4, 66.7%), siendo en todos los casos negativas la VSG, la procalcitonina y la proteína C reactiva
- 1 paciente presentó elevación de LDH. 2 pacientes presentaron elevación leve de D-dímero (< 2 mcg/ml)

Resultados

Respuesta serológica

	Paciente 1		Paciente 2		Paciente 3		Paciente 4		Paciente 5		Paciente 6	
	IgM	IgG	IgM	IgG	IgM	IgG	IgM	IgG	IgM	IgG	IgM	IgG
10 días	+	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-
1 mes	+	+	-	-	+	+	+	+	-	+	+	-
3 meses	-	+	+	+	-	+	-	7200	-	-	+	3389
6 meses	-	5303	-	26027	-	778	-	3941	-	-	+	5875

Conclusiones

- **Ningún** paciente requirió hospitalización ni ajuste de inmunosupresión
- En **nuestra cohorte de TR pediátricos**, COVID-19 parece tener un curso benigno similar a estudios en niños no inmuno-suprimidos
- **Resta pendiente el estudio de inmunidad celular**

¡Muchas Gracias!

