

Factores predictivos de test de sobrecarga de glucosa patológico al año del trasplante renal



JM. Díaz¹, I. Silva¹, E. Porrini², D. Serón³, I. Lampreabe⁴, A. Osuna⁵, B. Bayés⁶, C. Gómez-Alamillo⁷, A. Torres², J. Ballarín¹

¹ Fundació Puigvert. Barcelona, ² Hospital Canarias. La Laguna, ³ Hospital Vall d'Hebrón. Barcelona, ⁴ Hospital Cruces. Bilbao, ⁵ Hospital Nuestra Señora Nieves. Granada, ⁶ Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona, ⁷ Hospital Marqués Valdecillas. Santander

Introducción

- **Aumento progresivo de la incidencia de diabetes post-trasplante renal**
- **La realización de un Test de Sobrecarga Oral de Glucosa (TSOG) descubre pacientes con intolerancia a la glucosa o diabetes oculta**
- **Parece razonable realizar un TSOG en los 3 primeros meses del trasplante**

Introducción

METABOLISMO HIDROCARBONADO AL AÑO DEL TRASPLANTE RENAL

GBA: glucosa basal alterada

	NORMAL	GBA	INTOLERANCIA	DIABETES
	47%	3.2%	25.3%	24.5%

Porrini et al. Transplantation. 2008; 85: 1133-8

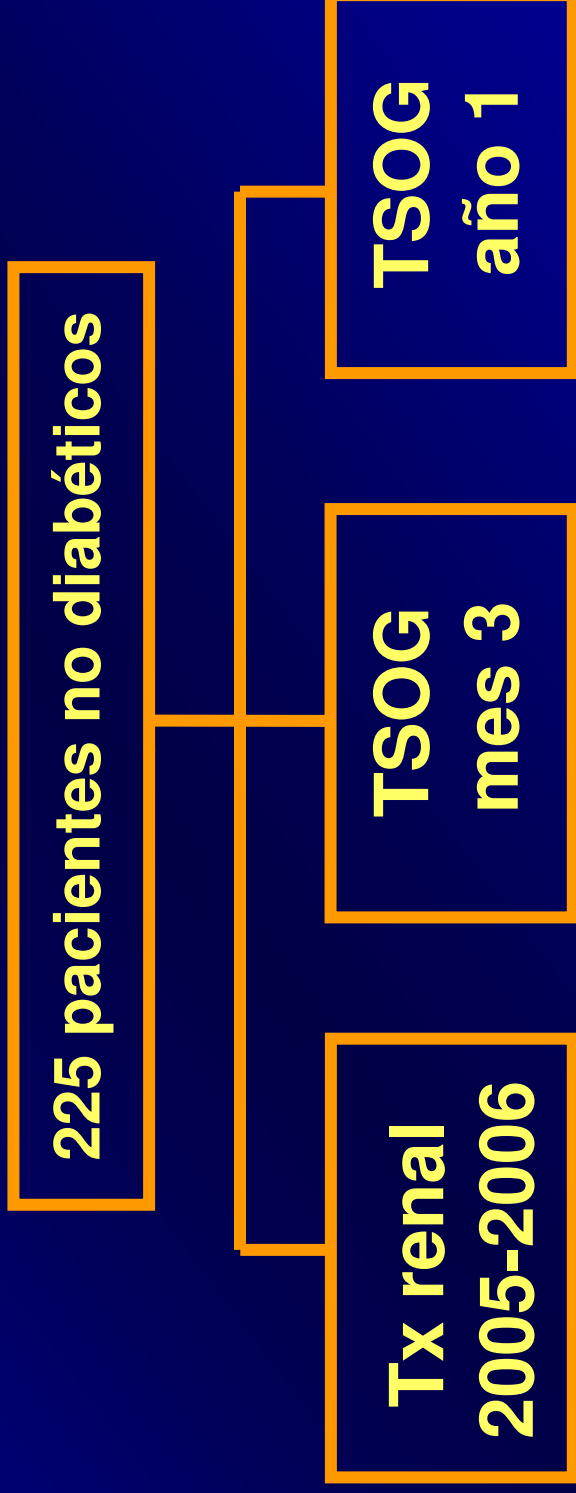
Factores predictivos de TSOOG patológico al año del trasplante renal

Objetivo

- Determinar las variables predictoras de un TSOG anormal al año de trasplante
- Buscar modelos predictivos de TSOG anormal al año de trasplante

Sujetos

**Estudio multicéntrico, observacional
y prospectivo**



Sujetos

Estudio multicéntrico, observacional y prospectivo

225 pacientes no diabéticos

44 diabéticos sin TSOG
9 pérdida de injerto

172
población
estudio

glucosa basal < 126 mg/dL
al año del trasplante

Variables y definiciones

- **TSOG (75 gr. glucosa - glucosa 0 y 120 min)**
- **Variables clínicas** (edad, sexo, IMC, etc.)
- **Variables analíticas** (función renal, HbA1c, lípidos, etc.)

Test SOG

NORMAL	INTOLERANCIA	DIABETES
< 140 mg/dL	140-200 mg/dL	> 200 mg/dL

criterios ADA

Análisis estadístico

- Test de t-Student
- Prueba de Chi-cuadrado
- Curvas ROC

Resultados

- 49.8 ± 13.6 años
- 67.4% hombres
- Inmunosupresión inicial
- **33.1% Test de SOG anormal al año de trasplante**

	%
Esteroides	96.3
Ciclosporina	13.9
Tacrolimus	70.9
Micofenolato	97.6
Sirolimus	14.6

	n
Intolerancia	46
Diabetes	11

Estudio univariado

Variables pre-trasplante

	TSOG normal (n=115)	TSOG anormal (n=57)	p
Edad (años)	45 ± 14	57 ± 11	< 0.001
IMC (kg/m ²)	23.8 ± 3.5	25.9 ± 3.3	< 0.001
VHC + (%)	4.1	8.9	0.289

Rechazo agudo (%)	21.6	12.2	0.207
TSOG anormal m3 (%)	22.0	76.4	< 0.001

Variables post-trasplante

Estudio univariado

Variabales 1 año post-TR

	TSOG normal (n=115)	TSOG anormal (n=57)	p
Índice cintura-cadera	0.94 ± 0.09	0.93 ± 0.06	0.672
IMC (kg/m ²)	25.3 ± 3.7	27.6 ± 4.0	< 0.001
Obesidad (%)	5.3	13.0	0.120
Glucosa (mg/dl)	89 ± 10	99 ± 13	< 0.001
GBA (%)	5.6	21.8	0.003
HbA1c (%)	5.4 ± 0.5	5.8 ± 0.7	< 0.001

GBA: glucosa basal alterada

Estudio univariado

Variabales 1 año post-TR

	T SOG normal (n=115)	T SOG anormal (n=57)	p
Colesterol (mg/dL)	185 ± 39	188 ± 30	0.566
LDL- col (mg/dL)	105 ± 30	100 ± 29	0.343
HDL- col (mg/dL)	54 ± 16	56 ± 19	0.603
Triglicéridos	135 ± 67	150 ± 85	0.229
TG/HDL	2.8 ± 1.7	4.2 ± 9.8	0.184
Esteroides (mg/año)	4084 ± 949	4061 ± 1012	0.889
β-bloqueantes (%)	37.5	21.8	0.050
Diuréticos (%)	28.3	35.3	0.460
GFR (mL/min)	64.6 ± 25.9	56.5 ± 32.4	0.086

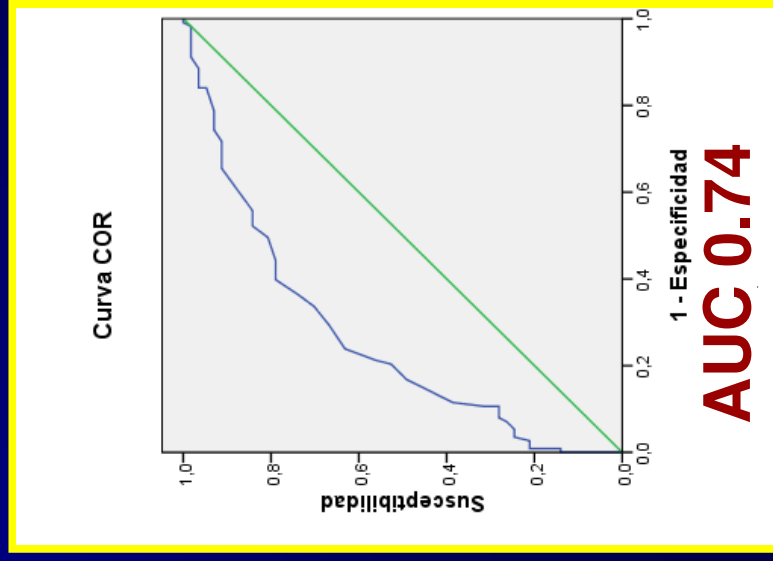
Variables predictoras de Test de Sobrecarga Oral de Glucosa anormal al año del trasplante

- Edad
- IMC
- Glucosa
- HbA1c

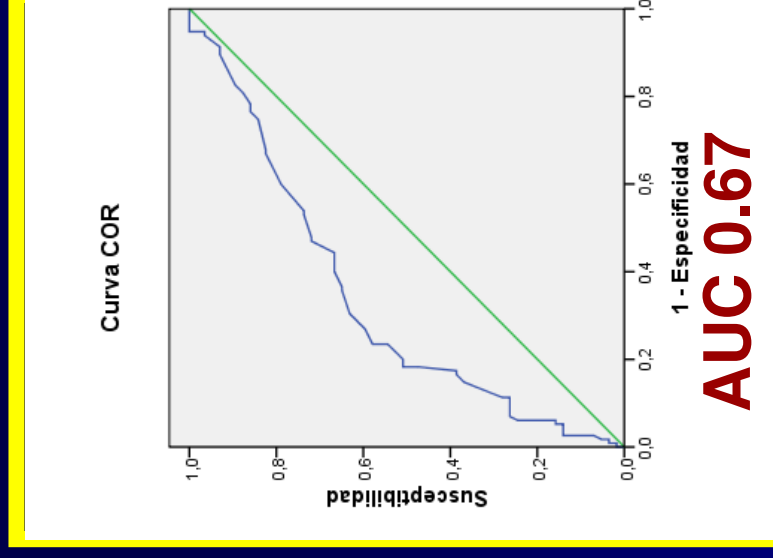
- TSOG anormal mes 3

Variables predictoras de TSOG anormal

Glucosa

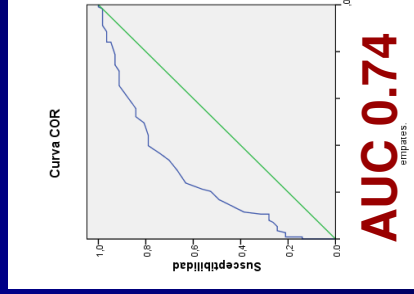


HbA1c

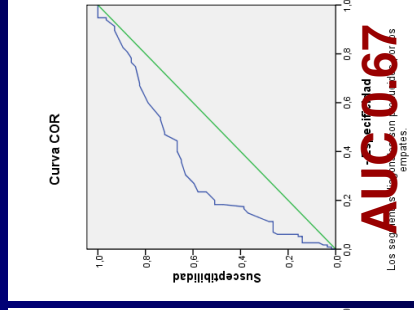


Variables predictoras de TSOG anormal

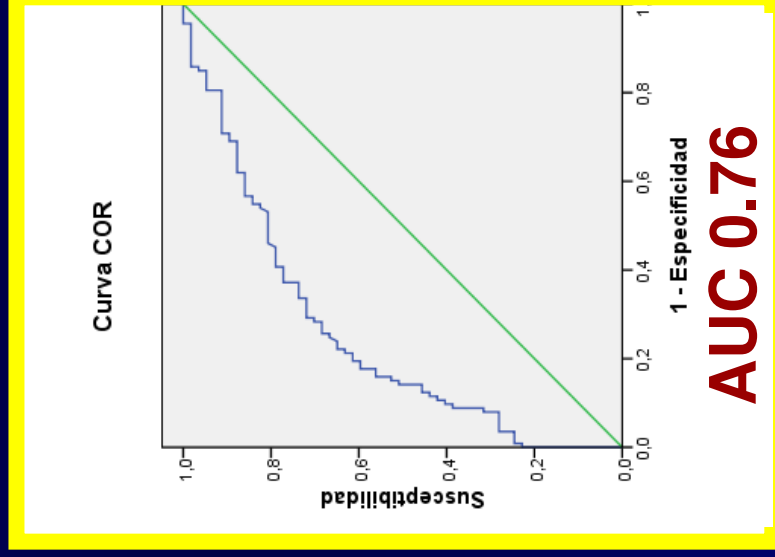
Glucosa



HbA1c



Glucosa + HbA1c



Cut-off glucosa

mg/dL	Sensibilidad %	Especificidad %
80	95	16
82	93	24
84	91	29
86	84	44
88	81	51
90	79	60
92	70	66
94	63	76
96	53	80

Cut-off HbA1c

%	Sensibilidad %	Especificidad %
5	86	22
5.1	83	32
5.2	81	37
5.3	74	46
5.4	67	56
5.5	65	63
5.6	60	73

Conclusiones

- 30% de los pacientes con glucemia < 126 mg/dL al año del trasplante tienen un TSOG anormal
- La edad, el IMC, la glucosa basal y la HbA1c son los factores predictivos más importantes de TSOG anormal al año del trasplante

Conclusiones

- Los pacientes con glucosa basal mayor de 88 mg/dL y HbA1c superior a 5.2% pueden beneficiarse de la práctica de un test de sobrecarga oral de glucosa



Modelos predictivos TSOG anormal al año del Tx

	AUC	S	Esp	VPP	VPN
TSOG anormal 3 mes	0.84	0.85	0.67	58.7	88.9
Edad (años)	0.75	0.81	0.60	50.0	86.3
IMC (kg/m ²)	0.67	0.81	0.37	39.4	79.2