

## Trabajos Seleccionados

### PRESENTACIONES POSTERS

#### **P15** Uso del monitoreo continuo de glucosa en pacientes con diabetes asociada a fibrosis quística y con curva indeterminada de tolerancia a la glucosa. Resultados preliminares

María Julieta Pomilio<sup>1</sup>, Zelmira Guntsche<sup>1</sup>, Luis Parra<sup>1</sup>

<sup>1</sup>HOSPITAL PEDIÁTRICO HUMBERTO NOTTI, MENDOZA, ARGENTINA

Contacto: julietapomilio@yahoo.com.ar

**Introducción:** la diabetes relacionada con fibrosis quística (DRFQ) es la enfermedad asociada más frecuente en personas con FQ, relacionada con peor estado nutricional, enfermedad pulmonar inflamatoria grave y mayor mortalidad. La detección precoz y tratamiento de DRFQ mejoran el pronóstico general. El monitoreo continuo de glucosa tipo *flash* (MCG) ha sido validado en pacientes tratados con insulina, aunque no para diagnosticar diabetes.

**Objetivos:** evaluar las características clínicas y bioquímicas de una cohorte de pacientes FQ y analizar la utilidad del MCG para diagnóstico y control evolutivo de DRFQ.

**Materiales y métodos:** se presenta el corte transversal inicial de estudio longitudinal abierto desde 2018, que incluye 15 pacientes con FQ sin exacerbación infecciosa, mayores de 10 años, con o sin DRFQ (9 evaluados con MCG). Se obtuvieron: antropometría, espirometría, glucemia, PTOG, HbA1c y glucosa intersticial de 7 días. Se calcularon estadísticos con pruebas T y X<sup>2</sup>, correlación y regresión.

Categoría	Total	Sin DRFQ	Con DRFQ	P
Masculino	9	6	3	
Femenino	6	2	4	
Edad	13,9±2,5	14±2,4	13,2	
IMC	17,2±2,4	18,4±2,4	16±1,8*	0,03
Circunferencia branquial	20,5±2,7	21,8±2,2	19,2±2,6*	0,03
VEF1	1,9±0,7	2,3±0,7	1,4±0,4*	0,005
%VEF1	73,8±24,4	90,3±14,1	57,3±21,4*	0,002
HbA1c	5,8±0,8	5	6,2±0,6*	0,008
PTOG normal	5			
PTOG indeterminada	3		1	
Glucemia basal	101,9±15,6	95,4±2,2	108,3±20	
Promedio 7 días	112,4±20,6	97,3±7,9	121±20,9*	0,03
% por encima de rango	21,4±23,6	5,5±5,4	30,4±25,4*	0,02
% dentro de rango	73,7±22,7	91,3±7,5	63,7±22,6*	0,02
% por debajo de rango	4,9±5,2	3,3±2,2	5,9±6,3	
12 am-6 am	106,6±16,6	95±5,4	113,2±17,5*	0,01
6 am-12 pm	101,9±26,6	92,3±5,9	107,4±32,6	
12 pm-6 pm	116,6±20,4	100±9,6	126,1±18,9*	0,015
6 pm-12 am	128,2±25,9	103,5±13,5	141,1±22,7*	0,007

**Resultados:** se hallaron diferencias significativas entre pacientes con y sin DRFQ. Todos los pacientes con CTOG normales presentaron hipoglucemias en el monitoreo. Existe correlación negativa entre % de tiempo por encima de rango y función pulmonar al igual que con IMC, por el contrario, a mayor tiempo en rango mejor IMC.

**Conclusiones:** el MCG es un método útil para el control de pacientes DRFQ que permite optimizar el tratamiento insulínico y nutricional. Podría adelantar el diagnóstico de DRFQ, pero se requiere mayor tamaño muestral para establecerlo.

**P15 Use of continuous glucose monitoring in patients with cystic fibrosis related diabetes and with indeterminate curve of glucose tolerance. Preliminary results**

María Julieta Pomilio<sup>1</sup>, Zelmira Guntsche<sup>1</sup>, Luis Parra<sup>1</sup>

<sup>1</sup>HUMBERTO NOTTI PEDIATRIC HOSPITAL, MENDOZA, ARGENTINA

Contact: julietapomilio@yahoo.com.ar

**Introduction:** Cystic fibrosis related diabetes (CFRD) is the most frequent associated disease in subjects with CF, it is accompanied by worse nutritional status, more severe inflammatory lung disease and higher mortality than individuals with type 1 or type 2 diabetes.

Given that it is an important risk factor, early detection and timely treatment of CFRD improve the prognosis of these patients. Currently the diagnosis is made by fasting blood glucose, oral glucose tolerance test (OGTT) and / or HbA1c. Continuous flash glucose monitoring (CGM) has been validated and shown to be useful in patients with CFRD treated with insulin, to adjust the dose but not for diabetes diagnosis.

**Objectives:** to evaluate the clinical and biochemical characteristics of a cohort of CF patients with and without diabetes and to analyze the usefulness of CGM for early diagnosis and evolution assesment of CFRD.

**Population, methods and procedures:** an initial cross-section of a prospective study started in 2018 (preliminary results) is presented. Fifteen CF patients (9 with full evaluation) were studied in follow-up by the pulmonology department, older than 10 years with and without CFRD. Patients with an exacerbation were excluded. Clinical data (anthropometric, pulmonary function by spirometry, pubertal stage), biochemical data (blood glucose, PTOG and HbA1c) and interstitial glucose were obtained. The data were added to Excel spreadsheets and statistics were calculated with T and X2 tests. The degree of relationship between intersitial glucose, nutritional status, and lung function was analyzed using correlation and regression.

**Results:** Significant differences were found in nutritional status, lung function, glucose values obtained by CGM, HbA1c between CFRD and non-diabetic patients.

Category	Total	No diabetics	Diabetics	P
Male	9	6	3	
Female	6	2	4	
Age	13.9 ±2.5	14 ±2.4	13.2	
BMI	17.2 ±2.4	18.4 ±2.4	16 ±1.8*	0.03
Z BMI	-0.8 ± 1	-0.4±0.1	-1.3 ±1*	0.04
Brachial circumference	20.5 ± 2.7	21.8 ±2.2	19.2 ±2.6*	0.03
VEF1	1.9 ± 0.7	2.3± 0.7	1.4 ±0.4*	0.005
%VEF1	73.8 ± 24.4	90.3± 14.1	57.3± 21.4*	0.002
HbA1C	5.8 ±0.8	5	6.2 ±0.6*	0.008
Basal Glucemia	101.9± 15.6	95.4 ±2.2	108.3 ±20	
Glucemia 30'	172.9 ± 56			
Glucemia 60'	148.5 ± 53			
Glucemia 90'	122.1 ± 35			
Glucemia 120'	107 ±25.1			
7 day average	112.4 ±20.6	97.3 ± 7.9	121 ± 20.9*	0.03
% over range	21.4 ±23.6	5.5 ± 5.4	30.4 ±25.4*	0.02

<b>% within range</b>	73.7 ±22.7	91.3±7.5	63.7 ±22.6*	<b>0.02</b>
<b>12am-6 am</b>	106.6± 16.6	95 ±5.4	113.2 ±17.5*	<b>0.01</b>
<b>6am-12pm</b>	101.9± 26.6	92.3 ± 5.9	107.4 ± 32.6	
<b>12pm- 6pm</b>	116.6 ± 20.4	100 ± 9.6	126.1± 18.9*	<b>0.015</b>
<b>6pm-12am</b>	<b>128.2 ±25.9</b>	<b>103.5 ±13.5</b>	<b>141.1 ± 22.7*</b>	<b>0.007</b>

**Conclusions:** *It is concluded that CGM is a useful tool for CFRD patients evolution assesment. It allows optimizing insulin and nutritional treatment, and a larger sample size is required to establish its usefulness for the diagnosis of CFRD.*