



## CO-029 - IMPACTO DE UN SISTEMA HÍBRIDO DE ASA CERRADA EN EL CONTROL GLUCÉMICO A LO LARGO DEL CICLO MENSTRUAL EN MUJERES CON DIABETES TIPO 1 E HIPOGLUCEMIA RECURRENTE

C. Solà<sup>a</sup>, Á. Mesa<sup>a</sup>, I. Vinagre<sup>a,c</sup>, M. Granados<sup>a</sup>, I. Pueyo<sup>a</sup>, I. Conget<sup>a,b,c</sup> y M. Giménez<sup>a,b,c</sup>

<sup>a</sup>Unidad de Diabetes, Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España. <sup>b</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España. <sup>c</sup>IDIBAPS (Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer), Barcelona, España.

### Resumen

**Objetivos:** Muchas mujeres con diabetes tipo 1 (DT1) presentan fluctuaciones del control glucémico a lo largo del ciclo menstrual (CM). Nuestro objetivo fue evaluar el impacto de un sistema híbrido de asa cerrada (HCL) en el control glucémico durante las distintas fases del CM en mujeres con DT1 e hipoglucemia recurrente.

**Material y métodos:** Estudio observacional, ambispectivo realizado en mujeres con DT1 e hipoglucemia recurrente que cambiaron terapia bomba-sensor (SAP: Minimed 640G) por HCL (Minimed 780G). Emparejamos consecutivamente tres CM antes y después de cambiar de terapia y comparamos datos glucométricos y de administración de insulina por fases: folicular precoz (días 1-3), folicular tardía (días 6-8) y lútea tardía (días -3 a -1 del siguiente ciclo). El objetivo primario fue el cambio del porcentaje de tiempo 70 mg/dl (%TBR 70) para cada fase del CM, antes y después del inicio de HCL. Como objetivos secundarios se incluyeron cambios en el tiempo en rango 70-180 mg/dL (%TIR), en el tiempo 54 mg/dl (%TBR 54) y variaciones en las dosis de insulina (basal, bolo y total).

**Resultados:** Se incluyeron 13 mujeres (edad  $36,9 \pm 8,6$  años, duración DT1  $24,2 \pm 11,6$  años), analizándose 39 pares de CM. Con terapia SAP, el %TBR 70 fue significativamente mayor durante la fase folicular tardía que durante la fase lútea tardía ( $5,8 \pm 5,1$  vs.  $4,1 \pm 3,0$ ), sin observarse cambios significativos del %TIR a lo largo del CM. El cambio a HCL se asoció con un aumento del %TIR y una disminución del %TBR 70 y del %TBR 54 en todas las fases del CM (tabla). Observamos variaciones fase dependientes en las dosis de insulina y las diferencias preexistentes en %TBR 70 desaparecieron ( $3,5 \pm 3,2$  vs.  $3,0 \pm 3,0$ ). Sin embargo, se observó un %TIR significativamente mayor durante la fase folicular precoz que durante la fase lútea tardía ( $79,1 \pm 9,3$  vs.  $74,5 \pm 10,0$ ).

Resultados glucométricos antes y después de HCL a lo largo del CM

Folicular precoz

Folicular tardía

Lútea tardía

	SAP	HCL	p	SAP	HCL	p	SAP	HCL	p
TBR 54 mg/dL (%)	1,0 ± 1,0	0,6 ± 0,9	0,052	1,8 ± 3,2	0,7 ± 1,2	0,017	1,3 ± 1,5	0,6 ± 0,8	0,004
TBR 70 mg/dL (%)	4,9 ± 3,7	3,0 ± 2,6	0,014	5,7 ± 5,0	3,5 ± 3,2	0,019	4,1 ± 3,0	3,0 ± 3,0	0,049
TIR 70-180 mg/dL (%)	66,2 ± 14,6	79,1 ± 9,3	0,001	66,6 ± 13,8	75,3 ± 9,4	0,001	64,7 ± 13,5	74,5 ± 10,0	0,001
TAR > 180 mg/dl (%)	28,9 ± 16,3	18,0 ± 9,7	0,001	27,5 ± 15,4	21,3 ± 10,0	0,015	31,1 ± 10,4	22,5 ± 7,1	0,002
Insulina diaria total (U/d)	31,5 ± 10,8	32,1 ± 11,8	0,794	33,5 ± 10,8	32,1 ± 12,1	0,034	34,0 ± 10,5	34,3 ± 12,0	0,953
Porcentaje de insulina prandial (%)	49 ± 0,12	57 ± 0,09	0,001	49 ± 0,11	58 ± 0,09	0,001	51 ± 0,12	58 ± 0,1	0,001

**Conclusiones:** En mujeres con DT1 e hipoglucemia recurrente tratadas con SAP, el inicio de HCL mejoró el control glucémico durante todas las fases del CM. Aunque desaparecieron las diferencias preexistentes en el tiempo en hipoglucemia, tras el inicio de HCL se evidenciaron diferencias significativas en el TIR a lo largo del CM.