



# Endocrinología, Diabetes y Nutrición



## P-176 - IMPACTO EN VIDA REAL DEL BOLÍGRAFO INTELIGENTE DE INSULINA EN LOS PARÁMETROS GLUCOMÉTRICOS Y LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES CON DIABETES *MELLITUS* DE TIPO 1: ESTUDIO PROSPECTIVO

M. Abad Martín<sup>a,b</sup>, Á. Ortiz-ZÚÑIGA<sup>a,b</sup>, M. SÁNCHEZ<sup>a</sup>, M. Dos Santos<sup>a</sup>, F. Cuadra-Espinilla<sup>a</sup> y O. Simó-Servat<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup>Unidad de Tecnologías en Diabetes, Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España. <sup>b</sup>Grupo de Investigación en Diabetes y Metabolismo, Instituto de Investigación Vall d'Hebron y CIBERDEM (ISCIII), Barcelona, España.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La adherencia a los bolus de insulina prandial continúa siendo una barrera importante en el tratamiento de la diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1). Los bolígrafos inteligentes (*Smart pen*, SP) se presentan como dispositivos que pueden hacer incrementar la adherencia a los bolus. El objetivo del presente estudio es evaluar variables psicológicas y metabólicas en pacientes con DM1 que han estado utilizando un SP durante un periodo de 6 meses.

**Material y métodos:** Estudio observacional, unicéntrico y prospectivo en vida real con 6 meses de seguimiento de pacientes con DM1 que han utilizado un SP (NovoPen Echo Plus<sup>®</sup>) para la administración de insulina prandial. Se incluyeron pacientes visitados de forma sucesiva en la consulta externa de diabetes que al interrogatorio dirigido referían olvidos en la administración de bolus de insulina prandial (> 1 vez a la semana). Se recogieron variables clínicas y glucométricas obtenidas mediante MCG (TIR, tiempo en hipoglucemia, número de hipoglucemias y coeficiente de variación) al inicio y a los 6 meses de utilizar el SP. Los sujetos incluidos respondieron el cuestionario de temor a las hipoglucemias, *DTSQ-s* y un cuestionario diseñado por los profesionales del hospital en el que se evalúa la percepción de los pacientes en cuanto a la omisión de dosis de insulina y el impacto sobre ella del SP.

**Resultados:** Se incluyeron de 30 pacientes con DT1, con una edad media de  $47,9 \pm 15,8$  años, un 53,3% eran mujeres, con un tiempo de evolución de la diabetes medio de  $27,7 \pm 18,8$  años, y una HbA1c de  $7,1 \pm 1,5\%$ . Un 20,7% de los pacientes presentaba complicaciones micro/macroangiopáticas. Después de un seguimiento de 6 meses no se observaron cambios significativos en los parámetros glucométricos estudiados. Sin embargo, se observó una reducción significativa de la dosis de insulina basal ( $0,32 \text{ UI/kg/día} \pm 0,03$  vs.  $0,30 \text{ UI/kg/día} \pm 0,03$ ,  $p = 0,045$ ). Además, el 73% de los pacientes afirmó que el SP les ayudó a reducir las omisiones de dosis de insulina prandial, y el 80% de los pacientes consideraron que el cambio a SP fue positivo en su tratamiento. No hubo diferencias significativas en el resto de cuestionarios.

**Conclusiones:** En vida real, el uso de SP es prometedor y en nuestra muestra se observa una buena aceptación al mismo por parte de pacientes que presentan olvidos en la administración de insulina, así como una mejoría, aunque no significativa, en la variabilidad glucémica. También se observó una reducción de la necesidad de dosis total de insulina manteniendo un control metabólico similar, probablemente por una mayor adherencia a los bolus de insulina. Son necesarios más estudios en vida real, con una muestra más amplia, para ver el impacto de esta tecnología en vida real en pacientes con diabetes.