



## P-196 - ESTUDIO DE LOS CAMBIOS EN EL PERFIL GLUCÉMICO E INFLAMATORIO EN PACIENTES CON 3 SISTEMAS DE ASA CERRADA HÍBRIDOS DURANTE UN AÑO

A.V. García Gómez<sup>a</sup>, E. Villa-Fernández<sup>a</sup>, M. García Villarino<sup>a,b</sup>, A. Cobo Irusta<sup>a</sup>, J. Ares Blanco<sup>a,c</sup>, C. Lambert<sup>a,b</sup> y P. Pujante<sup>a,c</sup>

<sup>a</sup>Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias, Oviedo, España. <sup>b</sup>Universidad de Oviedo, Oviedo, España. <sup>c</sup>Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** El tratamiento de las personas con diabetes tipo 1 (DM1) ha evolucionado notablemente en los últimos años. Con el fin de alcanzar objetivos glucémicos óptimos para prevenir o frenar el progreso de la enfermedad y sus complicaciones, se han desarrollado los sistemas de asa cerrada híbridos (HCL) que integran tres componentes: monitor continuo de glucosa en tiempo real, un algoritmo de control, y una bomba de insulina. El objetivo de este estudio es analizar el perfil glucémico e inflamatorio en personas con DM1 tras un año de uso de un sistema HCL.

**Material y métodos:** 26 pacientes que iniciaron su tratamiento con un sistema híbrido de asa cerrada (Medtronic 780G-19%, Tandem-ControlIQ-27% y Roche-Diabeloop-54%) desde noviembre 2019 fueron incluidos en este trabajo. De ellos, el 69% habían usado una bomba previamente. Se realizó una analítica control y se obtuvo una muestra de sangre previo a la implantación de la bomba (T0), y a los 3, 6 y 12 meses.

**Resultados:** Se observa un aumento significativo del tiempo en rango (TIR) desde el primer mes, y con diferencias significativas en todos los tiempos con respecto al T0 ( $p < 0,001$ ). El coeficiente de variación (CV) se reduce significativamente desde la implantación, y manteniéndose esa reducción hasta el año ( $p = 0,002$ ). De igual forma se observó una disminución estadísticamente significativa en la HbA<sub>1c</sub> ( $p < 0,001$ ), al igual que ocurre con los niveles de glucosa en sangre ( $p = 0,001$ ). En cuanto al perfil inflamatorio, medido por la expresión proteica en plasma de IL6 y PCR, no se observaron cambios significativos. Por otro lado, se analizó la expresión de IL6, IL1&beta;, TNF&alpha; y VEGF en las células mononucleares periféricas de esta misma cohorte, observándose una disminución significativa en el caso de la IL1&beta; ( $p = 0,047$ ), así como una tendencia de disminución en los niveles de expresión génica de las otras moléculas.

**Conclusiones:** Los sistemas de asa cerrada híbridos son una buena herramienta para optimizar el control de la DM1, mejorando notablemente el control y la variabilidad glucémica. Además, su implantación induce una mejora en el perfil inflamatorio global de estos pacientes, lo que puede suponer una mejor evolución de la enfermedad, así como una disminución de las complicaciones asociadas.