



P-071 - IMPACTO CLÍNICO Y ECONÓMICO A LARGO PLAZO DE LOS SISTEMAS HÍBRIDOS DE ASA CERRADA (HCL) FRENTE A SISTEMAS NO AUTOMATIZADOS: SIMULACIÓN A LO LARGO DE TODA LA VIDA DEL PACIENTE

A. Khan Mirón^a, P.I. Beato Víborá^b, A. Chico^c, J. Moreno Fernández^d y G. Brusaferrí^a

^aYpsomed Ag, Solothurn, Suiza. ^bHospital Universitario de Badajoz, Badajoz, España. ^cHospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ^dHospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España.

Resumen

Introducción y objetivos: Los sistemas de asa cerrada (*hybrid closed-loop*, HCL) han sido una de las mayores innovaciones en el tratamiento de la diabetes tipo 1 (DT1) hasta la fecha. Dichos sistemas han demostrado ser más efectivos en ayudar a los pacientes a cumplir sus objetivos glicémicos que los tratamientos convencionales. Solo un estudio analiza el coste-efectividad en sistemas HCL en España (Jendle, 2023) doi:10.1089/dia.2023,0297). El estudio compara HCL frente a múltiples dosis de insulina, basándose en el estudio ADAPT. La mayor efectividad y mejora en la calidad de vida resultaron en una ratio coste-efectividad de unos 29.718 €. El objetivo de este estudio es modelizar la efectividad a largo plazo del HCL frente a sistemas no automatizados, como el asa abierta bomba + sensor (SAA).

Material y métodos: Se simularon varias cohortes de 1.000 pacientes cada una, con distintos puntos de partida en su control glucémico basados en estudios publicados en la literatura y asignados a HCL o a un sistema no automatizado de infusión de insulina. Utilizando el IQVIA Core Diabetes Model v.9.5 se simuló la progresión de la enfermedad a lo largo de toda la vida de los pacientes. Así se extrajeron las incidencias de las distintas complicaciones para cada horizonte temporal y sus respectivas consecuencias económicas.

Resultados: Los siguientes resultados están basados en el estudio de (Crabtree, 2023) (doi:10.2337/dc23-0635), que analiza el uso de HCL (780G, Control-IQ, CamAPS, Medtrum, 670G) en vida real en 520 pacientes previamente tratados con SAA en Reino Unido. Los pacientes tenían una mediana de edad de 40 años, HbA_{1c} de 9,4 ± 0,9% y duración mediana de la diabetes de 21 años. Después del uso de HCL durante 5,1 meses, la HbA_{1c} se redujo en un 1,5%. Como se muestra en la siguiente tabla, el uso de HCL se traduce en una reducción significativa de la incidencia de las principales complicaciones de la DT1 y de sus costes asociados. Dada la igualdad de precio entre las terapias, el modelo estimó que los sistemas HCL son una alternativa dominante frente a la terapia con SAA.

| | Disminución en la incidencia a 5 años | Ahorro a 5 años (€) |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| Retinopatía diabética proliferativa | -76,2% | 92,330 |

| | | |
|--------------------------------|--------|-----------|
| Edema macular | -70,9% | 110,856 |
| Pérdida grave de visión | -34,4% | 79,492 |
| Enfermedad renal terminal | -9,9% | 98,621 |
| Úlcera | -21,1% | 844 |
| Neuropatía | -56,2% | 594,438 |
| Enfermedad vascular periférica | -24,7% | 32,828 |
| Angina | -28,5% | 32,011 |
| Accidente cerebrovascular | -27,9% | 21,813 |
| Infarto de miocardio | -28,9% | 109,983 |
| Total | | 1.173.217 |

Conclusiones: Dada la igualdad de precio entre las terapias HCL y SAA, podemos concluir que el tratamiento con sistemas HCL en personas con DT1 es una opción dominante frente a SAA: HCL es más efectivo gracias a la reducción en la incidencia de complicaciones y menos costoso debido a los costes evitados de su tratamiento.