

ARTÍCULOS COMENTADOS

Dosis más bajas de insulina basal es asociado con mejor control en DM1

Lower Basal Insulin Dose is Associated with Better Control in Type 1 Diabetes
David Strich. The Journal of Pediatrics 2017 Mar;182:133-136

Introducción

El tratamiento de pacientes con DM1 basado en el esquema basal-bolo, consiste en la administración de insulina de acción prolongada o insulina de acción ultrarrápida administrada a través de bomba de infusión continua, junto con el uso de insulina ultrarápida previo a la alimentación o para corrección de excursiones glicémicas. Además es importante en el manejo un adecuado automonitoreo. Debido a que existe falta evidencia que avale las dosis óptimas de insulina basal, este estudio intenta darnos una orientación.

En estudios previos en pacientes sometidos a ayuno de 24 horas, se ha determinado que dosis de basal de 0.2 UI/kg/día han sido adecuadas para manejo glicémico y dosis mayores fueron asociadas a hipoglicemias, aunque se debe tener presente que este es un escenario de estrés que puede aumentar la sensibilidad a la insulina. Por otro lado se ha visto que pacientes comúnmente aumentan sus dosis de insulina basal para manejo de excursiones hiperglicémicas durante el día asociados a mayor ingesta de alimentos y como círculo vicioso, debido a riesgo eventual de hipoglicemias por estas mayores dosis aumentan aún más la ingesta, menoscabando su control glicémico.

Métodos

Estudio retrospectivo, n:89, con diagnóstico de DM1 al menos 1 año antes del estudio. No hubo diferencias significativas entre los grupos en cuanto a tratamiento (bomba o esquema de múltiples dosis), sexo, edad, IMC, frecuencia de automonitoreo, duración de la enfermedad. Se definió hipoglicemia leve como glicemia <70 mg/dl y severa <50 mg/dl.

Resultados

Se encontró una correlación significativa entre HbA1c e insulina basal, evidenciándose que dosis más bajas de insulina basal se asociaron significativamente a menor HbA1c (correlación de Pearson 0.441, $p < 0.001$).

En el grupo de 18 pacientes con óptimo control metabólico con HbA1c de 6.49 ± 0.34 , las dosis de insulina basal fueron 0.28 ± 0.08 UI/kg/día ($35 \pm 10\%$ basal/total). Por su parte los pacientes con mal control con promedios de HbA1c $\geq 7.9\%$ usaron dosis total de basal significativamente mayores ($p < 0.03$) con un promedio de 0.35 ± 0.1 UI/kg/día ($39 \pm 9\%$ basal/total). No hubo diferencias entre los grupos en dosis de bolos de insulina/kg/día.

No se encontró diferencias en episodios de hipoglicemia leves entre los grupos de pacientes con bomba o con uso de múltiples dosis, sin embargo, hubo significativamente (Pearson -0.236 , $p = 0.0026$) menor frecuencia de hipoglicemias con uso de mayor cantidad de insulina basal. No hubo correlación entre dosis de basal con hipoglicemias severas. HbA1c más baja se correlacionó con mayor índice de hipoglicemias (Pearson -3.0 , $p = 0.04$).

Para evaluar efecto puberal, como no se dispuso de estadios de Tanner, se utilizaron 2 grupos basados en edad, un grupo < 10 y otro > 10 años y para remover el efecto de comportamiento asociado a alza de HbA1c, la comparación de estos grupos fue en base a pacientes con control

metabólico óptimo. Hubo una menor dosis de insulina basal en los pacientes <10 años pero no estadísticamente significativa (0.23 ± 0.06 UI/kg/día; n:8 vs 0.30 ± 0.1 UI/kg/día; n:10).

Conclusión

Los datos obtenidos en este estudio apoyan que el uso de menores dosis de insulina basal se asocian a mejor control metabólico, no obstante se asoció a mayor frecuencia de hipoglicemias, aunque leves. El logro de un mejor control metabólico debe estar basado en optimización en uso de bolos de insulina más que en un aumento de dosis de basal.

Resumen: Dr. Julio Soto Barros. Becado endocrinología pediátrica IDIMI, Universidad de Chile.