

ARTICULO COMENTADO

Continued Reduction in the Prevalence of Retinopathy in Adolescents With Type 1 Diabetes

Cita bibliográfica

E. Downie, M. E. Craig, S. Hing, J Cusumano, A Chan, K. C. Donaghue
Diabetes Care vol 34, Nov 2011: 2368-2373

Autor del comentario

Dr. José Ángel Díaz Pérez
Servicio de Endocrinología y Nutrición
Hospital Clínico San Carlos. Madrid
E-mail: joseangeldiaz@mixmail.com

Objetivo del estudio:

Evaluar las tendencias de las complicaciones microvasculares en adolescentes con diabetes mellitus tipo 1 entre los años 1990 y 2009 en Sydney, Australia.

Introducción

Antes de los resultados del estudio DCCT, la prevalencia de retinopatía diabética en adolescentes con diabetes mellitus tipo 1 era de un 41-32% en Australia y USA y un poco más alta en Europa (46%), mientras que la microalbuminuria entre un 4 y un 20%. El estudio DCCT demostró una reducción importante de las complicaciones microvasculares en adultos y adolescentes tratados con terapia intensiva con múltiples dosis de insulina (MDI) o con infusores subcutáneos continuos de insulina (ISCI) que además recibían educación diabetológica avanzada y acudían frecuentemente al equipo sanitario de diabetes. Sin embargo en niños estos resultados no fueron tan evidentes.

Los mismos autores demostraron previamente entre 1999 y 2002 una reducción en la prevalencia de retinopatía y una discreta disminución de la microalbuminuria que se mantuvo posteriormente. Desde entonces el uso de análogos de insulina rápida, la implantación de terapias MDI y ISCI hace pensar que estos resultados han mejorado.

Diseño del estudio y métodos

La población del estudio fueron 1.604 pacientes del *The Children's Hospital at Westmead* de Sydney diagnosticados de DM tipo 1 entre los años 1990 y 2009, de edades comprendidas entre 12 y 20 años.

Se realizaron exploraciones de fondo de ojo usando retinografía de 7 campos, se midió la microalbuminuria mediante la tasa de excreción de albumina en 3 muestras consecutivas de orina matutina o por el cociente albumina /creatinina, mediante radioinmunoensayo. El estudio de neuropatía periférica se realizó con medida de la sensibilidad térmica (*Thermal Threshold Tester*) y con el umbral de sensibilidad vibratoria con un neurotensiómetro. Durante el estudio se monitorizaron las glucemias capilares, la HbA1c, la TA, el peso y el IMC. El nivel socioeconómico se clasificó basándose en un índice obtenido de las oficinas de estadística de Australia.

El estudio estadístico se realizó estratificando los resultados por periodos (1990-1994, 1995-1999, 2000-2004 y 2005-2009). Se compararon valores paramétricos continuos mediante ANOVA. χ^2 fue usada para comparar los datos a través de los 4 periodos de tiempo.

Resultados

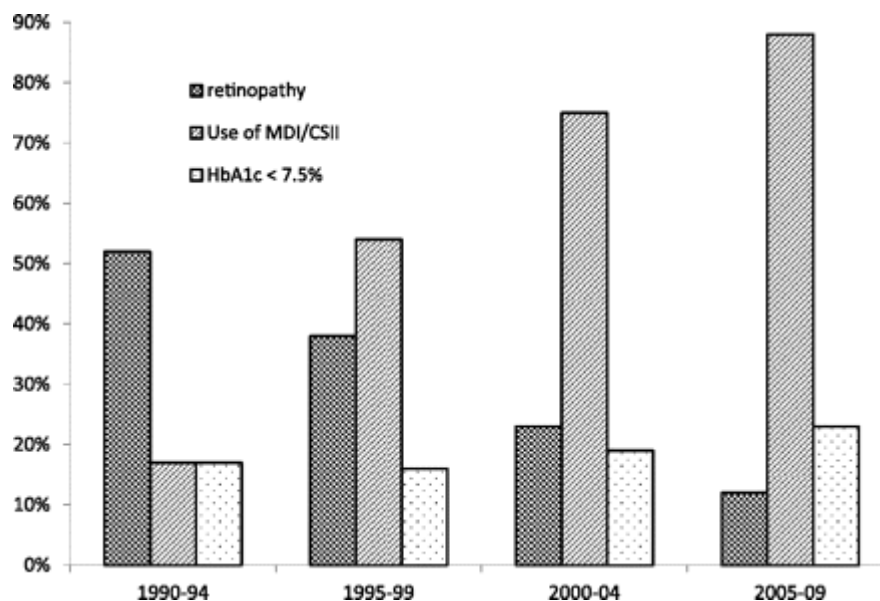
La prevalencia de la retinopatía diabética disminuyó a través de los 4 períodos de tiempo (53, 38, 23 y 12%, $p < 0.001$). La microalbuminuria descendió inicialmente en el primer periodo para luego mantenerse (8, 4, 4 y 3% $p = 0.006$). La prevalencia de la neuropatía periférica aumento (7, 14, 14 y 14%, $p = 0.016$). El uso de MDI/ISCI aumento a lo largo de este periodo de tiempo desde 17 a 88%, los niveles de HbA1c descendieron desde 9.1 a 8.5% y la incidencia de hipoglucemias severas no cambió (6, 8, 10 y 7, $p=0.272$). (Gráfico nº 1).

En la análisis multivariante la prevalencia de la retinopatía se asoció a la duración de la diabetes (odds ratio [OR] 1.12), la edad (1.13) la presión arterial sistólica (1.31), el

peor nivel socioeconómico (1.42) y una o dos dosis de insulina al día frente a MID/CSII (1.35).

La microalbuminuria se asoció a la edad (1.14), HbA1c (1.2), presión sistólica (1.76) y una o dos dosis de insulina por día (1.95%).

Gráfico n° 1: Descenso de la retinopatía diabética en paralelo al mayor uso de la terapia con MID/ISCI en 1.604 adolescentes con DM tipo 1



Discusión de los autores

Aunque éste no es un estudio de intervención se observa un claro descenso de la prevalencia de retinopatía diabética en adolescentes con DM tipo 1 en paralelo con la intensificación del tratamiento con insulina y el descenso de los niveles de HbA1c. En contraste, solo se observa un descenso inicial mínimo de la microalbuminuria entre los años 1990-1994 que luego se mantiene. La retinopatía antes de los años 90 aparecía en la mitad de los adolescentes con DM tipo 1 de más de 9 años de evolución y ha pasado a ser a un 12% entre 2005-2009. El uso de terapia intensiva parece el factor que ha contribuido más a este descenso. A pesar de que los niveles de HbA1c no descienden en los últimos años del estudio la retinopatía desciende drásticamente. Esto podría explicarse en la mejoría obtenida en las excursiones de la glucemia mediante MID/CSSI

y otros factores como los mensajes antitabaco, la adherencia a programas educativos y la mejoría de la asistencia a las personas con diabetes en los últimos años.

Comentarios propios

Después de los contundentes resultados del DCCT que indujeron a la mayoría de los equipos sanitarios al uso de terapias intensificadas con múltiples dosis de insulina o bombas de insulina, este estudio demuestra una vez más la importancia del control glucémico en las complicaciones crónicas de la diabetes tipo 1 en adolescentes. Aunque los objetivos de HbA1c de 7% no se alcanzan, posiblemente por la dificultad de conseguir un buen control de la glucemia en los adolescentes, la disminución de la retinopatía diabética es rotunda y se relaciona además de con la edad, la presión arterial y el nivel socioeconómico con la implantación de las terapias intensivas apoyadas en programas educativos en este grupo de población.

Los datos poco concluyentes de la microalbuminuria y de la neuropatía diabética posiblemente se deban a la baja incidencia de las mismas en este grupo de población.

Sería interesante conocer los resultados en los niños menores de 12 años de este Centro ya que quizás los resultados de la terapia intensiva en este grupo de población son menos claros.

Conclusión

El descenso de la prevalencia de la retinopatía diabética en adolescentes con DM tipo 1 a lo largo de la última década relacionado con los programas de tratamiento intensivo siguen avalando este tipo de tratamiento como primera elección.