



ORIGINAL

Diferencias de estado nutricional, control metabólico y tratamiento de la diabetes tipo 1 en dos décadas

J. Pastor^{a,*}, V. Bosch^b, M.T. Fajardo^c, F. Goberna^d y F. Vargas^a

^a Servei de Pediatria, Hospital General Universitari d'Elx, Alicante, España

^b Servicio de Pediatría, Facultad de Medicina, Hospital Virgen de la Arrixaca, El Palmar, Murcia, España

^c Servei d'Anàlisis Clínics, Hospital General Universitari d'Elx, Alicante, España

^d Servei de Pediatria, Hospital Vega Baja, Orihuela, Alicante, España

Recibido el 14 de febrero de 2011; aceptado el 17 de abril de 2011

Disponible en Internet el 17 de junio de 2011

PALABRAS CLAVE

Diabetes mellitus tipo 1;
Hemoglobina glucosilada;
Insulina;
Estado nutricional;
Índice de masa corporal;
Sobrepeso

Resumen

Objetivo: Describir los cambios en las características antropométricas, control metabólico, tratamiento y prevalencia de sobrepeso en los niños diabéticos en los últimos 20 años.

Pacientes y métodos: Estudio observacional retrospectivo de dos grupos de niños diagnosticados de DM1 (n=90) realizado en dos cortes transversales, 1986 y finales del año 2007. Las variables estudiadas fueron: edad, años de DM1, sexo; peso, talla, IMC y sus valores Z; HbA_{1c}, unidades NGSP/DCCT (%) e IFCC (mmol/mol), y el tratamiento con insulina (tipo, número de dosis, U/día y U/kg/día).

Resultados: En relación con el grupo de 1986, en el grupo de 2007 hay un incremento significativo (p=0,001) en las variables Z-peso y Z-IMC. Hay una relación negativa entre los años de DM1 y la talla (Z-talla) en el grupo de 1986 (p<0,05). La HbA_{1c} es menor en el grupo 2007 (p=0,001), pero la dosis de insulina (U/día y U/kg/día) es similar en ambos grupos. El número de dosis diarias de insulina es mayor en el grupo 2007 (p<0,001) y predomina el uso de análogos de la insulina. No se encontró una relación estadísticamente significativa entre la HbA_{1c} y el tratamiento insulínico (dosis, número de inyecciones y tipo de insulina). La prevalencia de sobrepeso (14,6% vs 2,4%) es significativamente mayor en el grupo de 2007 (p=0,001).

Conclusiones: El control metabólico ha mejorado y el uso de múltiples dosis diarias de insulina se ha convertido en la norma, pero ha aumentado la prevalencia de sobrepeso que puede incrementar el riesgo cardiovascular de los niños diabéticos.

© 2011 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pastor_jos@gva.es (J. Pastor).

KEYWORDS

Type 1 diabetes mellitus;
Glycosylated hemoglobina;
Insulin;
Nutritional status;
Body mass index;
Overweight

Changes in nutritional state, metabolic control and treatment of type 1 diabetes in the last 20 years

Abstract

Objective: The aim of this study is to describe changes in anthropometric characteristics, metabolic control, treatment and prevalence of overweight in diabetic children (DM1) from 2007 compared with another similar group from 1986.

Patients and methods: Observational retrospective study of two groups of diabetic children ($n = 90$). The collection of variables has been made at two cross-sections, 1986 and 2007. The studied variables were: age, years of DM1, sex, weight, height, BMI (and their Z values), HbA_{1c} and treatment with insulin (type, number of doses, IU/day and IU/kg/day).

Results: In 2007 group there is a significant increase in Z-weight and Z-BMI ($P = .001$) when compared with the 1986 group. There was a negative relationship between the years with DM1 and Z-height ($P = .05$) in the 1986 group. The value of HbA_{1c} was lower in the 2007 group ($P = .001$), but the dose of insulin (IU/day and IU/kg/day) was similar in both groups. The number of daily doses of insulin was higher in the 2007 group ($P < .001$), the use of insulin analogues dominated overall. A statistically significant relationship between HbA_{1c} and treatment with insulin (dose injections, insulin type) was not found. The prevalence of overweight (14.6% vs 2.4%) was significantly higher in the 2007 Group ($P = .001$).

Conclusions: The metabolic control (HbA_{1c}) had improved and the use of multiple daily doses of insulin has been become the standard, but the prevalence of overweight has increased. We must monitor the emergence of insulin resistance and cardiovascular risk factors in this sensitive population to prevent early cardiovascular disease.

© 2011 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La atención a los niños con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) ha experimentado profundos cambios en los últimos 20 años. Desde la aparición del estudio Diabetes Control and Complications Trial (DCCT)¹, que recomendaba un tratamiento intensivo para mantener la hemoglobina A_{1c} (HbA_{1c}) en valores lo más próximos a los fisiológicos para conjurar la aparición de complicaciones, la práctica clínica se ha dirigido a mejorar el control metabólico aumentando el número de glucemias capilares y administrando múltiples dosis de insulina. La introducción de los análogos de la insulina de efecto prolongado y de efecto rápido también ha servido para mejorar el control metabólico junto a la popularización de las bombas de insulina en pacientes seleccionados. El uso de múltiples dosis de insulina ha mejorado el control metabólico y la cifras de HbA_{1c} pero se asocia a aumento de peso, que puede llevar a un mayor riesgo de desarrollar hipertensión arterial, dislipemia y enfermedad cardiovascular precoz².

Pacientes y métodos

Diseño, ámbito y sujetos de estudio

Estudio poblacional retrospectivo de dos grupos de niños diagnosticados de DM1 ($n = 90$) en las comarcas del Baix Vinalopó y del Baix Segura de la Comunitat Valenciana, atendidos en el Hospital General Universitari d'Elx y el Hospital Vega Baja, ambos de la Agència Valenciana de Salut. La recogida de las variables se ha realizado en un corte transversal con los niños que acudían a la consulta de endocrinología en 1986

($n = 42$) y un nuevo corte realizado al finalizar el año 2007 ($n = 48$).

Variables y recogida de datos

Se ha realizado un estudio retrospectivo y los datos se han obtenido de las historias clínicas: edad en el momento del estudio, edad cuando se diagnosticó la DM1, años de DM1, sexo, peso, talla, IMC, HbA_{1c}, tipo de insulina, número de dosis de insulina, dosis total de insulina (U/día) y dosis de insulina por kg de peso (U/Kg). La medición del peso y talla se realizó en una balanza Seca® con tallímetro. Para permitir una comparación adecuada de las variables antropométricas obviando las diferencias de edad y sexo se ha utilizado los valores Z para las variables talla, peso e IMC. Para definir el concepto de sobrepeso y obesidad en la serie de 1986 se ha utilizado los percentiles 85 y 97, respectivamente, de las tablas publicadas en 1988 por Hernández³; para la serie de 2007, siguiendo la recomendación del «Estudio transversal español de crecimiento 2008»⁴, se ha utilizado para definir el sobrepeso los percentiles 80 y 85 en varones y mujeres, respectivamente, y el percentil 97 para definir la obesidad. Además, se ha clasificado ambos grupos siguiendo las recomendaciones de Cole⁵ para definir el sobrepeso y la obesidad, facilitando la comparación con estudios internacionales. La HbA_{1c} se determinó en 1986 mediante técnica cromatográfica (Menarini®) con la calibración JDS/JSCC y en 2007 mediante cromatografía líquida de alta resolución (Bio-Rad®) con la calibración NGSP/DCCT. Para permitir su comparación ambos valores se han expresado en unidades NGSP/DCCT (%) y unidades de la International Federation of Clinical Chemistry (IFCC)

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4142078>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4142078>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)