



## CARTAS AL EDITOR

## Diabetes latente autoinmune en el joven

## Latent autoimmune diabetes in the young

Sr. Editor:

La diabetes mellitus (DM) es una de las enfermedades crónicas más frecuentes en la infancia, siendo la DM de tipo 1 (DM1) la más prevalente<sup>1</sup>. En la DM1, enfermedad autoinmune rápidamente progresiva, las remisiones pueden estar presentes en los primeros meses de evolución, pero rara vez se prolongan<sup>2</sup>. En el adulto, hay una forma de DM autoinmune lentamente progresiva, la diabetes latente autoinmune del adulto (LADA), que supone del 10 al 15%<sup>3</sup>. Se diagnostica, en general, después de los 30 años, en sujetos habitualmente no obesos. El control glucémico inicial es bueno con dieta o con hipoglucemiantes por vía oral (al menos 6 meses), con tendencia posterior a desarrollar insulino-dependencia más rápidamente que los pacientes con DM2.<sup>4</sup> En este tipo de DM se evidencia la existencia de autoanticuerpos antiglutamato-descarboxilasa (GAD) y raramente anticuerpos antiinsulina (IAA) o antitirosina fosfatasa (IA2A)<sup>5</sup>.

En los últimos años se ha evidenciado este tipo de DM también en la edad pediátrica, conociéndose como diabetes latente autoinmune en el joven (LADY), existiendo muy pocos casos reportados<sup>6-8</sup>.

Presentamos el caso de una niña de 10<sup>6/12</sup> años, de raza caucásica, nacida tras gestación de 36 semanas con preeclampsia, con peso al nacimiento de 2.800 g (+0,71 DE). Padre diagnosticado desde hacía 3 años de DM controlada con dieta, con IMC 26,6 kg/m<sup>2</sup>, anticuerpos GAD (+), HbA1c 6% e hipercolesterolemia. Madre con hipertensión y abuelo y bisabuela paternos con DM2. No existían antecedentes familiares de obesidad. En una consulta por dolor abdominal se evidenció glucemia de 214 mg/dl sin cetosis ni síntomas cardinales de DM. Tenía talla 144 cm (+0,2 DE), IMC 20,9 kg/m<sup>2</sup> (+1 DE) y presión arterial 101/37 mmHg (p < 50). No presentaba acantosis, ni bocio. Estadio puberal 3 de Tanner. Las glucemias capilares domiciliarias posteriores fueron normales. En el estudio analítico: HbA1c 7,2% y péptido-C de 2,76 ng/ml. La sobrecarga oral de glucosa mostró glucemia a las 2 h de 307 mg/dl, sin hiperinsulinismo. Autoinmidad: GAD 0,2471 (VN < 0,02 GAD index), IA2A (-) y AAI (-). HLA sin haplotipos de riesgo de DM1<sup>1</sup>. Únicamente con control de la ingesta, la HbA1c descendió al 6,4%. La auto-

monitorización de glucemias capilares pre y posprandial y la monitorización continua de glucosa intersticial (iPro2) durante 7 días evidenciaron hiperglucemia posdesayuno, por lo que se inicia tratamiento con análogo de insulina de acción rápida predesayuno, con buen control glucémico. Teniendo en cuenta los niveles de péptido C, 11 meses después se decidió cambiar el tratamiento a meglitinida predesayuno. Tras 2 años, mantiene un excelente control glucémico, sin requerir insulina, con HbA1c media 5,8%, persistencia de anticuerpos GAD positivos, resto de autoinmidad pancreática negativa y respuesta de péptido C al glucagón de 0,9 ng/dl.

Este caso ilustra la presencia de diabetes autoinmune lentamente evolutiva también en la edad pediátrica (tipo LADY), con un periodo prolongado de independencia a la insulina. Según nuestro conocimiento, este sería el quinto caso reportado en la literatura, también niñas con una presentación similar a la de nuestra paciente<sup>6-8</sup>. Es importante tener la sospecha clínica de este tipo de diabetes, por su evolución más lenta y el distinto abordaje terapéutico. A veces, puede ser difícil diferenciarla de la DM1 y la DM2. Está cuestionado su tratamiento; mientras unos abogan por utilizar secretagogos de insulina, otros prefieren la utilización precoz de insulina para preservar la reserva pancreática y evitar la glucotoxicidad<sup>3,7</sup>. Estos pacientes no precisan insulina en los 6 primeros meses posteriores al diagnóstico.

## Bibliografía

1. Rubio Cabezas O, Argente J. Diabetes mellitus: formas de presentación clínica y diagnóstico diferencial de la hiperglucemia en la infancia y adolescencia. *An Pediatr (Barc)*. 2012;77:344e1-16.
2. Sabbah E, Savola K, Kumala P, Veijola R, Vähäsalo P, Karjalainen J, et al. Diabetes associated autoantibodies in relation to clinical characteristics and natural course in children with newly diagnosed type 1 diabetes. *The Childhood Diabetes in Finland Study Group. J Clin Endocrinol Metab*. 1999;48:1534-9.
3. Naik R, Brooks-Worrell B, Palmer J. Latent autoimmune diabetes in adults. *J Clin Endocrinol Metab*. 2009;94:4635-44.
4. Grant S, Hakonarson H, Schwartz S. Can the genetics of type 1 and type 2 diabetes shed light on the genetics of latent autoimmune diabetes in adults. *Endocr Rev*. 2010;31:183-93.

5. Nambam B, Aggarwal S, Jain A. Latent autoimmune diabetes in adults: A distinct but heterogeneous clinical entity. *World J Diabetes*. 2010;1:111-5.
6. Lohmann T, Nietzschmann U, Kiess W. Lady-Like: Is there a latent autoimmune diabetes in the young? *Diabetes care*. 2000;23:1707-8.
7. Aycan Z, Berberoglu M, Adiyaman P, Ergür A, Ensari A, Evliyoglu O, et al. Latent autoimmune diabetes mellitus in children (LADC) with autoimmune thyroiditis and celiac disease. *J Pediatr Endocrinol Metab*. 2004;17:1565-9.
8. Zacariah S, Sharif MO, Nussey SS, Bano G. Latent autoimmune diabetes in the young. *Clin Med*. 2008;8:552-3.

Y. Oyakawa Barcelli\*, M. Martín Frías, P. Enes Romero y R. Barrio Castellanos

*Unidad de Diabetes Pediátrica, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Universidad de Alcalá, Madrid, España*

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [yokoob2@hotmail.com](mailto:yokoob2@hotmail.com)

(Y. Oyakawa Barcelli).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2013.06.007>

## Prevalencia de menores de 14 años expuestos al humo del tabaco en vehículos en la ciudad de Barcelona

### Prevalence of children under the age of 14 years exposed to secondhand smoke in vehicles in the city of Barcelona

*Sr. Editor:*

Hemos leído con interés el trabajo de Pedrol et al.<sup>1</sup> publicado en la revista ANALES DE PEDIATRÍA. Este trabajo aborda un problema de salud muy importante como es el del tabaquismo pasivo o la exposición de los menores al humo ambiental del tabaco (HAT)<sup>2</sup> y estima, concretamente, que el 6% de los menores de 18 años están expuestos al HAT en vehículos en la ciudad de Lleida. El objetivo de esta carta es proporcionar información detallada sobre la prevalencia de menores de 14 años expuestos al HAT en vehículos en la ciudad de Barcelona.

Se realizó un estudio transversal mediante la observación directa de los ocupantes de vehículos particulares, de empresa y taxis en la ciudad de Barcelona. El trabajo de campo se realizó durante los meses de abril y mayo del 2011. El diseño y la metodología ya se han descrito en otra publicación<sup>3</sup>. Brevemente, el tamaño de la muestra fue de 2.442 vehículos. Las observaciones se realizaron cuando el semáforo estaba en rojo para los vehículos. Se seleccionaron sistemáticamente los 2 primeros vehículos situados en el carril adyacente al observador. Se excluyeron del estudio los autobuses, autocares, camiones, ciclomotores, motocicletas, bicicletas y otros vehículos de servicio público. También se excluyeron los turismos que no permitían la visibilidad de los ocupantes. La variable principal del estudio fue la exposición al HAT de los menores de 14 años. Esta variable se construyó a partir de las variables consumo de tabaco del conductor y/o ocupantes. Se presentan prevalencias de exposición al HAT (%) y odds ratios (OR) para cuantificar las asociaciones.

El 11,1% de los vehículos en circulación de la ciudad de Barcelona llevaban un menor de 14 años. El 2,2% de los menores estaban expuestos al HAT en los vehículos. Según las características del conductor, la exposición fue mayor cuando el conductor fue hombre y tenía una edad entre 18 y 34 años. La exposición al HAT fue mayor en los vehículos

comerciales (8,3%). El 100% de los vehículos donde estaba expuesto al HAT un menor tenía alguna ventana abierta o, lo que es lo mismo, ningún menor estuvo expuesto al HAT con las ventanas cerradas (tabla 1).

La prevalencia de menores expuestos al HAT en vehículos en nuestro estudio fue menor que la encontrada en el estudio realizado en Lleida<sup>1</sup>. Esto puede ser debido a que utilizamos la edad pediátrica (14 años) para definir «menor», mientras que en el estudio de Pedrol et al. utilizaron la edad adulta (18 años)<sup>1</sup>. Aunque la prevalencia de exposición fue mayor cuando el conductor era hombre, no observamos diferencias estadísticamente significativas según sexo. Sin embargo, observamos una asociación de la exposición al HAT en menores con la edad del conductor: mayor exposición cuando los conductores son más jóvenes (< 34 años). Esta tendencia también se ha observado en un estudio realizado en Italia mediante el uso de cuestionario<sup>4</sup>.

Cabe destacar que el 100% de los vehículos donde hubo un menor expuesto al HAT tenían alguna ventana abierta. Este hecho puede ser debido a la creencia, por parte de los fumadores, de que los efectos perjudiciales para la salud del consumo de tabaco dentro de los vehículos se minimizan cuando alguna de las ventanas está abierta<sup>5</sup>. Sin embargo, aunque los niveles de humo del tabaco (medido mediante las concentraciones de nicotina o de partículas de diámetro inferior a 2,5 µm, PM 2,5) son inferiores en condiciones de ventilación del vehículo, estos niveles continúan siendo perjudiciales para la salud<sup>6-8</sup>.

La prevalencia de exposición puede estar infraestimada debido a que en los estudios mediante observación directa solo monitorizan la exposición en un instante concreto del viaje, mientras que la exposición se puede producir en cualquier momento del mismo. Aunque los estudios de observación directa reducen el sesgo de información y memoria pueden llevar un sesgo de mala clasificación especialmente en variables como la edad del conductor y la presencia de menores de edad. Sin embargo, un estudio piloto previo demostró la factibilidad de la observación directa diseñada y una concordancia interobservador casi perfecta<sup>9</sup>. Además, utilizar la edad pediátrica en vez de la edad adulta para definir a los menores de edad reduce este tipo de sesgo por mala clasificación de la edad.

En conclusión, el consumo de tabaco en vehículos en presencia de menores de edad es una prioridad en salud pública debido a que los menores son más vulnerables a los efectos perjudiciales de la exposición al tabaco. Además, las