

“ VEJIGA NEUROGENICA ASINTOMATICA EN NIÑOS DIABETICOS ”

Dr. Enrique Alberto Alvarez.

Dr. Isaac Faerman

Dr. Mauricio Norberto Jadzinsky

Dra. Dora Fox

Dra. Fanny Scudicky

Segunda Cátedra de Urología, Hospital Durand, Buenos Aires y

Servicio de Nutrición, Hospital Durand.

La neuropatía diabética es un hecho conocido desde hace muchos años. Hasta hace poco tiempo la mayoría de los estudios fueron realizados en adultos y en diabéticos juveniles de larga data, investigando principalmente el sistema nervioso periférico

La evaluación del sistema nervioso autónomo ha sido escasa. Trabajos recientes han demostrado la existencia de la neuropatía diabética tanto en los niveles periféricos como en los viscerales en diabéticos de corta data y aún en prediabéticos hecho comprobado por otros autores y también por nosotros - Jadzinsky y col. 1973. Por otra parte, los estudios sobre esta neuropatía en niños son escasos, y aún mas raros los estudios sobre niños cuya diabetes es de reciente diagnóstico.

Hasta nuestro trabajo previo de 1973 (Jadzinsky etc. 1973) no habíamos encontrado ninguna información sobre alteraciones del sistema nervioso autónomo en niños diabéticos, al menos en la literatura mundial a nuestra disposición. Nuestra propia experiencia previa nos había mostrado que el área parasimpática sacra que inerva la vejiga es una de la más precoz y frecuentemente afectada en los diabéticos. En la búsqueda de esta lesión en niños iniciamos el presente trabajo.

MATERIAL Y METODOS

Fueron estudiados 16 niños diabéticos, 11 varones y 5 mujeres. Edad media del grupo: 10 años, edad media de duración de la diabetes 2 años. Todos los pacientes estaban bajo tratamiento insulínico, y los exámenes neurológicos y urológicos fueron realizados mientras se encontraban en buen estado metabólico. A cada enfermo se lo estudió desde el punto de vista clínico, humoral y urológico.

El estudio urológico consistió en:

1. Cuidadosa anamnesis sobre la micción especialmente y ordenándoles medir el volumen de la primera micción matinal.
2. Cistotonometría, con un cistotonómetro de agua conectado a una sonda Bequille Nº 10 ó 12 introducida por la uretra. Las mediciones fueron realizadas a nivel pubiano, anotandolas cada 50 ml y confeccionando una curva de presión para cada paciente. Se registraron también el primer deseo miccional y la sensación de micción inminente, punto en el cual se interrumpía la instilación del líquido. De acuerdo al trabajo de Starfield de 1967, y para la edad media de nuestros pacientes, capacidades vesicales por encima de 400 ml fueron consideradas patológicas.
3. Cistografías retrogradas y cistouretrografías miccionales con solución de yoduro de sodio al 12 por ciento. Se instilaba el medio de contraste hasta el deseo imperioso de orinar.
4. Se efectuaron electromiografías en miembros inferiores en 8 pacientes. Como grupo control se estudiaron 5 niños sanos sin diabetes ni alteraciones urológicas, de la misma manera que el grupo en estudio.

RESULTADOS

1. Ninguno de los niños tenía los síntomas clásicos de neuropatía periférica.

2. Entre los 8 niños a los cuales se les efectuó electromiografía había 2 con alteraciones electromiográficas, uno de ellos con alteración de la velocidad de conducción, lo cual está de acuerdo con Olofsson y col. (1966).
3. Siete de los 16 niños demostraron tener alteraciones vesicales a saber:
 - a. Capacidad vesical aumentada comparada a los controles (Fig. 1).
 - b. Curva de presiones plana (Fig. 2).
 - c. Estos siete niños tenían el volumen de su primera micción matinal aumentado con respecto al grupo control de sanos y también con respecto a los diabéticos sin otra alteración, (Fig. 3).

COMENTARIOS

Nos llama la atención la frecuencia de la alteración vesical en y de 16 pacientes. Este hecho está de acuerdo con nuestra experiencia previa en vejiga neurogénica de diabéticos adultos y juveniles (Faerman y col. 1971).

Aunque el número de pacientes estudiados para este trabajo no es muy alto, no debemos olvidar que se trata de niños diabéticos, cuya neuropatía visceral no es fácil ni frecuentemente investigada. Las lesiones parecen ser independientes del grado de control y duración de la enfermedad. Es importante enfatizar que 6 de los 7 niños tenían menos de 2 años de antigüedad de detección de su metabopatía y 3 de ellos unas pocas semanas tan sólo.

No debemos olvidar que las fibras no mielinizadas son las primeras y más frecuentemente afectadas en los diabéticos, y el detrusor está inervado por este tipo de fibras. Esto explicaría la precocidad de la lesión vesical y también la ausencia de neuropatía periférica de nuestros pacientes.

Por otra parte, diversos autores, entre ellos Ellenberg (1958) demostraron la existencia de alteraciones neurológicas como síntomas primitivos de diabéticos. Gregersen (1968) y Reske-Nielsen (1970) encontraron cambios histológicos y bioeléctricos en etapas muy precoces, aún de pocas semanas de duración de la enfermedad.

Nosotros -Faerman y col. 1973 a y b - ya habíamos demostrado vejigas neurogénicas en prediabéticos y también con microscopía convencional y electrónica objetivamos los cambios de las fibras nerviosas intramurales de la vejiga.

Deseamos puntualizar en base a nuestros resultados la importancia de interrogar sobre el volumen de la primera micción matinal a estos pacientes y sobre la necesidad de su estudio urológico, que de demostrar alteraciones permite iniciar sin demora la reeducación miccional. Un cuidadoso interrogatorio sobre el ritmo miccional y sobre el volumen de la primera micción ya es suficiente para despertar la sospecha. No hay que confiarse en la escasa duración de la enfermedad porque por la peculiar estructura histológica del parasimpático vesical, puede afectarse precozmente.

BIBLIOGRAFIA

- Eef-Olofsson O., Petersen I. (1966) Acta Paediat. Scand. 55-163-176.
 Ellenberg M. (1958) Ann. Intern. Med. 49, 620.

Faerman I., Maler M., Jadzinsky M. N., Alvarez E. A., Fox D., Zilverberg J., Cibeira J. B., Colinas R. (1971) *Diabetologia* 7, 168-172.

Faerman I., Fox D., Jadzinsky M. N., Glocer L., Cibeira J. B. (1973 a)
Vascular and Neurological Changes in Early Diabetes (R. A. Camerini Davalos y
H. S. Cole, eds) p. 451-457 Academic Press, New York.

Faerman I., Glocer L., Celender D., Jadzinsky M. N., Fox D., Maler M.,
Alvarez E. A. (1973 b) *Diabetes* 4; 225-237.

Gregersen G. (1968) *Acta Med. Scand.* 183, 61

Jadzinsky M. N., Faerman I., Fox D., (1973 a) *Acta Diabet. Lat.* 2,208-260.

Jadzinsky M. N., Fox D., Skudicky F., Alvarez E. A. Faerman I. (1973 b) *Excerpta Med.*
Found. Int. Congr. Ser. N° 280, p. 438.

Reske-Nielsen E., Gregersen G., Harmsen A., Lundbaek K. (1970) *Diabetologia* 6,104.

Starfield B., (1967) *Jour. of Pediat.* 70,777.

**