



**ISSN: 1561-3194**

***Rev. Ciencias Médicas. abril 2003; 7(1): 52-58***

**ARTÍCULO ORIGINAL**

## **Correlación entre la nefropatía y retinopatía diabética en el Hospital "Abel Santamaría Cuadrado" 2000 - 2001**

**Correlation between diabetic nephrotomy and retinopathy at "Abel Santamaria Cuadrado" 2000-2001**

**Leonel Soto León<sup>1</sup>.**

<sup>1</sup>Especialista de II Grado en Nefrología. Profesor Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas «Dr. Ernesto Ché Guevara de la Serna». Pinar del Río.

---

## RESUMEN

Con el objetivo de establecer la correlación de retinopatía y nefropatía diabética, se realizó un estudio transversal y descriptivo, efectuándose una revisión de las Historias Clínicas de los pacientes diabéticos que habían sido egresados en el Hospital Abel Santamaría Cuadrado durante el año 2001 y que tenían entre sus diagnósticos nefropatía y/o retinopatía diabética. Solamente el 6.5 % de los pacientes tenían diagnóstico de retinopatía o nefropatía, con predominio en los diabéticos tipo 2. El 82.7 % de los casos afectados tenían un control metabólico deficiente al ingreso y los 29 tenían retinopatía diabética en alguno de sus grados, pero solo el 62.2 % de ellos tenían proteinuria, manifestación de nefropatía. Todos los pacientes con nefropatía, por lo que podemos concluir, aunque nuestra serie no es amplia, que la presencia de retinopatía es condición imprescindible para afirmar que el paciente diabético tiene una nefropatía diabética y no una glomerulopatía por otra causa.

**Descriptor DeCS:** Nefropatía, retinopatía diabética, Diabetes Mellitus.

---

## ABSTRACT

Aimed at stabilising the correlation between Diabetic Nephropathy and Diabetic Retinopathy a cross - sectional and descriptive study was carried out by means of analysing the diabetic patient's medical records discharged from Abel Santamaría Hospital during years 2000-2001 being diagnosed Diabetic Nephropathy and/or Diabetic Retinopathy. Only out of 6.5 % of the patients were diagnosed retinopathy or nephropathy predominating diabetes type II, 82.7 % of the patients who suffer from these entities had a deficient metabolic control at admission, all of them (29) suffered from diabetic retinopathy in any of its degrees, of them 62.2 % suffered from proteinuria - a sign of nephropathy. All patients who were diagnosed nephropathy suffered also from retinopathy. Concluding, although the sample is not extensive, retinopathy presence is an essential condition to state that a diabetic patient suffers from Diabetic Nephropathy instead of Glomerulopathy due to another cause.

**Subject heading:** DIABETES NEPHROPATHIES, DIABETES RETINOPATHY, DIABETES MELLITUS.

---

## INTRODUCCIÓN

La diabetes Mellitus (DM) es un síndrome heterogéneo caracterizado por una alteración crónica del metabolismo de los hidratos de carbono.<sup>1</sup>

Esta alteración conduce con los años y por diversos mecanismos fisiopatológicos, a lesiones macro y micro angiopáticas en todo el organismo que se expresan particularmente en corazón, retina, sistema nervioso y riñón.

La DM es una enfermedad crónica no infecciosa que afecta a todas las edades, sexos y razas.

En 1998 se estimaba en 140 millones de diabéticos en el mundo. Por el incremento de incidencia, se espera que haya 300 millones el año 2025, es decir, en solo 25 años se duplicará la cifra de diabéticos.

Factores genéticos, diabéticos y ambientales influyen en este considerable incremento en el número de diabéticos.

Esta enfermedad es la primera causa de ceguera en los E.E.U.U., así como la primera causa de Insuficiencia Renal Crónica (IRC)<sup>2-4</sup>

En Pinar del Río estaban dispensarizados 13238 diabéticos en el año 1999, para una tasa de 18 x 1000 h.

La nefropatía diabética (ND) es una de las complicaciones más temida e importante de la DM<sup>1-5</sup>

Alrededor de un 30 % de los pacientes admitidos en planes de diálisis son portadores de ND.

Esta complicación en la DM propicia un riesgo 100 veces mayor de muerte en relación a los no diabéticos. En los diabéticos sin ND el riesgo de muerte es solo dos veces superior.<sup>3, 4, 6</sup>

La RDM constituye otra complicación muy importante, pues deja ciegos a mucho de estos enfermos, y en muchas ocasiones ambas entidades, la RD y ND se presentan juntas, llamándose por algunos Síndrome Nefroretineal.<sup>7</sup>

Está demostrado que en los diabéticos tipo I la ausencia de retinopatía descarta la nefropatía, sin embargo se señala que en los diabéticos tipo II un tercio de los enfermos con ND no tienen retinopatía, algo que otros niegan.<sup>8</sup>

Esta divergencia de criterios nos motivó a realizar este trabajo.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio transversal y descriptivo haciéndose una revisión de las HC de los pacientes diabéticos que habían estado ingresados en el Hospital Universitario "Abel Santamaría Cuadrado" en los años 2000 y 2001 que tenían entre sus diagnósticos ND y/o RD.

A cada HC se le extrajeron los siguientes datos:

- Sexo.
- Edad.
- Tipo y tiempo de evolución de la DM.
- Estado laboral.
- Estado de la Glicemia.
- Resultado del estudio del fondo de ojo.

- Cifras de Creatinina.
- Presencia de Proteinuria.

Los datos obtenidos se relacionaron y se les calculó el porcentaje.

## **RESULTADOS**

Hubo 892 pacientes egresados con el diagnóstico de Diabetes Mellitus durante los años 2000 y 2001, de los cuales 58 tuvieron diagnóstico de RD y/o ND, lo que representó el 6.5 % de los diabéticos egresados.

El promedio de edad fue de 47 años con una máxima de 78 y una mínima de 22.

Predominaron los enfermos con DM tipo II con 34 casos (58.6 %).

De los 58 enfermos solo dos mantienen vínculo laboral activo como obreros, 14 estaban jubilados y la mayoría, 72,4 %, no tenían ocupación laboral.

Revisando las glicemias se constató que 48 pacientes, el 82.7 %, la tenían por encima de 8 mmol/l, lo que implica un mal control metabólico.

Los 58 pacientes tenían RD en alguna de sus formas o grados.

La proteinuria estuvo presente en 36 enfermos (62.1) y se detectaron 32 pacientes con cifras de Creatinina por encima de lo normal (132  $\mu$ mol/l), todos con proteinuria.

De estos 36 enfermos, 20 eran portadores de una DM tipo I y 16 eran DM tipo II.

El tiempo de evolución de la DM superaba los 10 años en 35 de los 36 casos. El otro tenía 4 años de evolución y era portador de una DM tipo II.

## **DISCUSIÓN**

Solo un 6.5 % de los pacientes diabéticos egresados fueron diagnosticados con nefropatía y retinopatía diabética. En realidad esperábamos una cifra mayor teniendo en cuenta que los diabéticos que ingresan deben ser los que más se compliquen.

Consideramos que deba haber un subregistro, porque en un muestreo de HC de diabéticos egresados, pudimos apreciar que algunos no tenían realizado el estudio de fondo de ojo o no se había buscado nefropatía.

El predominio de los casos con diabetes tipo II es comprensible, pues son mucho más frecuente que los de tipo I.

El análisis del vínculo laboral, demuestra un hecho que da una idea de la repercusión socioeconómica de la DM y principalmente cuando esta se asocia a retinopatía y/o nefropatía. Solo un paciente trabajaba y el resto no lo hacía.

Indiscutiblemente una disminución de la visión o una disminución del filtrado glomerular provocan limitaciones físicas y psicológicas que limitan la vida laboral de estos enfermos.

La revisión del estado del control metabólico de los enfermos nos demostró lo esperado. El 82.7 % mantuvieron sus glicemias elevadas, por encima de 8 mmol/l.

Todos los estudios realizados sobre las complicaciones microvasculares de la DM han demostrado que el descontrol de la glicemia es el factor más importante en la aparición y desarrollo de la nefropatía y retinopatía diabética.

Con el tratamiento intensivo de los diabéticos tipo I, se demostró en esos ensayos un 50 % de reducción de la progresión de la ND, comparado con aquellos de menos estricto control. En adición a la RD también disminuyó en los pacientes rigurosamente controlados.<sup>2, 12-14</sup>

La gran mayoría de los pacientes revisados tenían un mal control de su glicemia, lo que explica en gran parte sus lesiones renales y retinianas. Todos los pacientes tenían RD, sin embargo solo 36 tenían una proteinuria detectable, que indica una ND y de ellos 32 pacientes tenían una Creatinina elevada, es decir que ya eran portadores de una IRC.

Si bien es cierto que se acepta de forma unánime que no hay ND sin RD en el diabético tipo I,<sup>3, 4, 8</sup> se plantea que esto no es una condición indispensable para el tipo II.<sup>8</sup> Sin embargo todos nuestros casos con ND tenían retinopatía, a pesar de pertenecer 14 pacientes al tipo II.

Quizás la explicación para ello consiste en que nosotros hacemos el diagnóstico de ND por la macroalbuminaria y no en la fase de microalbuminaria, es decir, la detectamos en una etapa avanzada de la enfermedad y ello motivaría las lesiones disponibles, demuestran que los pacientes con ND se acompañan de RN, independientemente del tipo de diabetes.

La ND fue más frecuente en el tipo I con el 56.2 %, aunque esto no es significativo, y así es señalado por los diferentes autores.

Si bien es cierto que la ND se observa en un 20-40 % de los diabéticos tipo I y de un 10-20 % del tipo II, debemos recordar que la cantidad de estos últimos supera en 5 a 10 veces a los primeros, lo que hace que en ambos grupos contribuyan de una forma bastante equitativa en pacientes que alcanzan una IRC.<sup>3, 8, 9, 12</sup>

Todos los casos con ND tenían más de 10 años de evolución de su diabetes a excepción de uno.

Esto está demostrado fundamentalmente por Mogensen y otros,<sup>5, 8, 11, 12</sup> donde señalan la aparición de la ND después de 10 años.

La excepción en nuestra serie era un diabético tipo II, con 4 años de evolución conocida, pero que consideramos debe tener mayor tiempo de evolución de su diabetes.

Sabemos que no siempre es posible conocer la fecha de debut de un diabético tipo II por la poca sintomatología que suelen presentar, existiendo alrededor de un 30 % de personas diabéticas no conocidas, constituyendo en ellas la HTA y/o la proteinuria el síntoma inicial que motiva el diagnóstico, muchas veces de forma tardía.

Podemos concluir que la correlación de macroalbuminaria, que indica una nefropatía y la retinopatía diabética es de un 100 %, no así lo contrario, habiendo

observado pacientes con retinopatía sin albuminaria, aunque no se descarta la posibilidad de la existencia de microalbuminaria.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Romero R, Salina I. Nefropatía diabética. Mecanismos de progresión. Nefrología Supl 5 1998; 54-63.
2. Brownlee M. Diabetic complications. Diabetes 2000; 43: 836.
3. DDCCT Group. Retinopathy and Nephropathy in patients with type I Diabetes. The Diabetes Control and Complications Trial/Epidemiology of Diabetes Interventions and Computations Research Group. N Eng J Med 2000; 342-381.
4. Bayer JA. Diabetic nephropathy in insulin dependent patients. An Kidney Dis 6: 1999; 533-547.
5. Mogensen CE. Management of early nephropathy in diabetic patients. An Rev Med 1998; 46: 54-76.
6. Ferreira SRG. Manejo de la presión arterial en pacientes diabéticos. Nefrología XIV: 1996; 267-271.
7. Gall M. The course of kidney function in type 2 diabetic patients. Diabetología, 1997; 36: 1076-1078.
8. Hassan N. Diabetic nephropathy. J Nephrology 1997; 25: 485-492.
9. Hossteten TH. Diabetic nephropathy. Diabetes 1988; 22: 706-713.
10. Paining HH. Prevalence of microalbuminuria and reatinopathy in patients with diabetes. Brit Med J 1998; 296: 156-160.
11. Ditz E, Stefansky A. Diabetic Nephropathy in type 2 diabetic. Am J Kidney Dis 1996; 27: 167-194.
12. The diabetic control and complications tryal research group: The effect of intensive treatment of diabetes development and progression of long term complications in insulin dependent Diabetes Mellitus. N Engl J Med 1993; 329: 977-986.
13. Burton DR, McCulloch DK, Microalbuminuria en la nefropatía diabética. Rev Cubana Med. 2000; 39: 57-65.
14. Friedman EA. Aldose reductase inhibitors in the prevention of diabetic complication. Up To Date 9.3, 2001.

Recibido: 11 de noviembre del 2002

Aprobado: 25 de noviembre del 2002

Dr. Leonel Soto León. 1ro de Enero. 1ª esquina Colon. Pinar del Río. E-mail:  
[soto@princesa.pri.sld.cu](mailto:soto@princesa.pri.sld.cu)