

Policlínico Dr. Mario Muñoz Monroe

PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO DE ATEROSCLEROSIS EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2

Prevalence of risk factors of atherosclerosis in type 2 diabetics
patients of policlinico dr. mario muñoz monroy

Dra. Mayra Agramonte Martínez

Especialista Medicina Interna. *Master* en Investigaciones en Aterosclerosis.
Instructor. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Enrique Cabrera. Calle 277 Edif. 17
Hilatex Apto 9. Reparto Abel Santamaría. Municipio Boyeros. Teléfono: 645 32 94.
mayraam@infomed.sld.cu.

RESUMEN

Se realizó un estudio corte transversal a 219 pacientes con diagnóstico de *Diabetes Mellitus* tipo 2, con el objetivo de identificar la frecuencia de hipertensión arterial, sedentarismo, hipercolesterolemia, hábito de fumar y obesidad, determinar si existe asociación entre la hipertensión y la presencia de gran crisis de aterosclerosis. Para el análisis comparativo se empleó el test de Chi cuadrado. En todos los casos, se trabajó con un nivel de significación de 0,05. Se encontró una frecuencia de 74% de hipertensos, sedentarismo 69.8%, hipercolesterolemia 29.7 %, hábito de fumar 29.2 % y la obesidad 26.9 %. Las combinaciones de factores de riesgo más frecuentes: hipertensión_hipercolesterolemia (37.7 %) y hipertensión-obesidad (30.2 %); la asociación de la hipertensión arterial con la cardiopatía isquémica fue estadísticamente significativa ($p = 0.000$), como para la enfermedad cerebrovascular ($p = 0.005$). Se concluye que existe una alta prevalencia de factores de riesgo para la aterosclerosis, la hipertensión arterial es el factor de riesgo más frecuente. Las consecuencias de la aterosclerosis se asociaron fuertemente a la hipertensión arterial.

Palabras clave: *Diabetes Mellitus* tipo 2; Factores de Riesgo; Gran Crisis de Aterosclerosis.

ABSTRACT

A transversal study was carried out in 219 patients with diagnosis of Type 2 Diabetes Mellitus with the purpose of identifying the frequency of hypertension, sedentary habits, hypercholesterolemia, smoking habit and obesity; to determine if there is an association between hypertension and great atherosclerosis crisis. For the comparative analysis the Chi square test was utilized. In all cases the significance levels were of the 0, 05. There was a frequency of 74% of hypertensive patients, sedentary habit in the 69, 8%, hypercholesterolemia in 29, 7% and obesity in 26, 9%. The most frequent combination of risk factors were hypertension -hypercholesterolemia (37, 7%) and hypertension _obesity (30, 2%); the association of arterial hypertension with Ischemic cardiopathy was relevant ($p=0,000$), as it was for the cerebrovascular disease ($p=0,005$). It was concluded that a high prevalence of risk factors of atherosclerosis exists; arterial hypertension is the most frequent risk factor. The consequences of atherosclerosis were strongly associated with arterial hypertension.

Key Words: Type 2 *Diabetes Mellitus*, Risk factors, Great atherosclerosis crisis.

INTRODUCCIÓN

La *Diabetes Mellitus* (DM), principalmente la tipo 2, se ha convertido en el siglo XX en un problema mundial de salud pública y alcanza las proporciones de una verdadera pandemia, con más de 100 millones de casos en todo el mundo, previsiblemente aumentarán al menos durante los próximos decenios. Se estima que en las Américas será 25 % de los casos del mundo, 15 millones de personas afectadas en los Estados Unidos y Canadá y 13 millones en América Latina y el Caribe; se prevé que estas cifras aumentarán alrededor de 45 % en los próximos 10 a 15 años.¹ En Cuba, la DM constituye un problema de salud pública, y desde finales de 1960 se encuentra entre las primeras causas de muerte. En el 2001, presentó una tasa de 21.49 %, la que se incrementó en el 2004 a 30.5 %, con una mayor proporción de personas afectadas en Ciudad Habana con 45.9%, y ocupó el noveno lugar dentro de las primeras causas de muerte en este año.²⁻³

La principal causa de muerte de las personas con DM tipo 2 es cardiovascular, prevenirla implica un manejo integral de todos los factores de riesgo, tales como la hiperglucemia, la dislipidemia, la hipertensión arterial, el hábito de fumar, la obesidad y el sedentarismo.⁴

El diabético desarrolla aterosclerosis en forma acelerada comparado con el no diabético, lo cual se debe a un trastorno metabólico generalizado que incluye hiperglucemia, resistencia a la insulina, dislipidemia, pérdida de la función reguladora del endotelial, tendencia a la vasoconstricción y a un estado protrombótico. Las principales complicaciones son la enfermedad arterial coronaria, enfermedad vascular periférica y la enfermedad vascular cerebral.⁵

Con este trabajo nos propusimos identificar la presencia de los principales factores de riesgo de aterosclerosis (hipertensión arterial (HTA), obesidad, hábito de fumar, sedentarismo, hipercolesterolemia) y sus consecuencias (cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular y enfermedad arterial periférica) en el paciente con DM tipo 2.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó estudio de corte transversal en pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2, pertenecientes al área de salud del policlínico "Dr. Mario Muñoz Monroy" del Wajay, del municipio Boyeros. Se seleccionaron 219 pacientes por muestreo aleatorio simple. Métodos y técnicas

A los pacientes del estudio se les aplicó el modelo de recolección del dato primario donde se recoge: datos generales, factores de riesgo, mediciones de peso, talla, presión arterial.

Se consideró un paciente hipertenso si la presión sistólica fue ≥ 130 mmHg y/o la diastólica ≥ 85 mmHg. Cuando refirió ser hipertenso aunque las cifras de presión arterial fueran normales, el Índice de Masa Corporal fue evaluado e interpretado según los criterios de la Organización Mundial de la Salud, considerando obesidad si $IMC \geq 30$ Kg. /m.² Hipercolesterolemia se consideró cuando el paciente lo refirió y / o llevaba tratamiento.

Se consideró Gran Crisis Aterosclerótica: la cardiopatía isquémica, la enfermedad cerebrovascular y la insuficiencia arterial periférica.

Procesamiento estadístico:

Los datos fueron procesados por el sistema estadístico SPSS. Se calcularon distribuciones de frecuencias, la prueba de Chi cuadrado para hacer las comparaciones. En todos los casos, se trabajó con un nivel de significación de $p < 0,05$.

Aspectos bioéticos

A todos los pacientes se les informó de forma clara y sencilla en qué consistía el estudio y los beneficios que podrían obtener del mismo. Además se les comunicó acerca de sus cifras de presión arterial. En los casos necesarios fueron enviados a su médico de familia para su seguimiento y control.

RESULTADOS

En la Tabla 1, se observa que la hipertensión arterial (HTA) estuvo presente en 74% de los pacientes (sexo femenino 75 %, masculino 72.3 %), el sedentarismo con 69.8 % (femenino 70.6 %, masculino 68.4 %), hipercolesterolemia con 29.7% (femenino 32.1 %, masculino 25 %), hábito de fumar con 29.2 % (femenino 22.3 % masculino 42.1 %) y la obesidad con 26.9 % (femenino 32.1 %, masculino 17.1 %), respectivamente.

Tabla. 1. Frecuencia de factores de riesgo de aterosclerosis en pacientes diabéticos tipo 2, según sexo

Factor de Riesgo	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	No.	%	No.	%		
Hipertensión Arterial	107	75	55	72,3	162	74
Sedentarismo	101	70,6	52	68,4	153	69,8
Hipercolesterolemia	46	32,1	19	25,0	65	29,7
Hábito de Fumar	32	22,3	32	42,1	64	29,2
Obesidad	46	32,1	13	17,1	59	26,9

Fuente: Datos de la Investigación.

Las asociaciones más frecuentes de factores de riesgo en los pacientes estudiados fueron la HTA con hipercolesterolemia con 37.7 % y la HTA con obesidad para un 30.2 %. (Tabla 2).

Tabla 2. Asociaciones más frecuentes de factores de riesgo en pacientes diabéticos tipo 2.

Factores de Riesgo	No.	%
Hipertensión arterial-Hipercolesterolemia	61	37.7
Hipertensión Arterial-Obesidad	49	30.2

Fuente: Datos de la Investigación

En cuanto a la distribución de los diabéticos tipo 2, atendiendo a la presencia o no de hipertensión arterial según la Gran Crisis Aterosclerótica, (tabla 3), muestra el comportamiento de estos eventos en ambos grupos (hipertensos y normotensos), existiendo mayor prevalencia en los hipertensos; al calcular Chi cuadrado se obtuvo una significación estadística de $p = 0.000$ para la cardiopatía isquémica, $p = 0.005$ para la enfermedad cerebrovascular y $p = 0.050$ para la insuficiencia vascular periférica respectivamente.

Tabla 3. Distribución de diabéticos tipo 2, atendiendo a la presencia o no de hipertensión arterial según enfermedades consecuentes de la aterosclerosis

Consecuencias de la aterosclerosis	Hipertensos		Normotensos		Valor p
	No.	%	No.	%	
Cardiopatía Isquémica	71	43.8*	6	10.5	0.000
Insuficiencia Vascular Periférica	31	19.1	5	8.9	0.050
Enfermedad Cerebrovascular	17	10.5**	—	—	0.005

Fuente: Datos de la Investigación

*p = 0.000 ** p = 0.005

DISCUSIÓN

Estudios realizados en nuestro país en el ámbito de la atención primaria han reportado prevalencia de HTA de 52,2 %, ⁶ 53,2% ⁷ y 54,4% ⁸ respectivamente, aunque se encuentran entre las prevalencias estimadas son inferiores a las encontradas en nuestra serie.

Cada vez más, se han aportado pruebas en la literatura que sugieren que el tabaquismo es un factor de riesgo independiente en el desarrollo de DM tipo2.⁹

Se ha demostrado un incremento del riesgo de muerte cardiovascular en las personas con DM, el cual es de 3 a 4 veces más frecuente cuando se compara con sujetos no diabéticos.¹⁰

Los posibles beneficios del ejercicio físico para la DM son sustanciales. Estudios recientes demuestran la importancia de los programas de ejercicio físico a largo plazo para el tratamiento y prevención de esta enfermedad y sus complicaciones. Un programa regular de ejercicios mejora el metabolismo de los hidratos de carbono, aumenta la sensibilidad a la insulina, desciende los niveles de triglicéridos y de la PA en individuos con hiperinsulinemia, además influye significativamente en la pérdida de peso.¹¹

La obesidad es un estado precursor de la DM tipo 2; sin embargo, no todos los obesos desarrollan DM, aunque vale destacar que la mayoría de los diabéticos tipo 2, son obesos.¹² La relación entre la obesidad y la DM tipo 2, ha sido confirmada, en diferentes estudios prospectivos, llevados a cabo tanto en hombres como en mujeres, la misma se ha asociado con el exceso de tejido adiposo en la región abdominal; esta última se asocia con resistencia a la acción de la insulina, alteraciones lipídicas y aumento del riesgo de enfermedad cardiovascular.¹³

Solís y Salas, en su estudio, encontraron que la elevación de colesterol total se presentó en 52 % de los pacientes, el sobrepeso y la obesidad fue de 78 %, el 34% fueron hipertensos con predominio en el sexo femenino; 66 % eran sedentarios, siendo más frecuente en las mujeres con 48%, sólo 10 % tenía hábito tabáquico. El 98 % de los pacientes estudiados presentan cuando menos 1 factor de riesgo coronario además de la diabetes y de 86 % de ellos presentaron 3 ó más factores de riesgo coronario, teniendo en cuenta la diabetes ¹⁴.

En los diabéticos, la enfermedad cardiovascular, generalmente, macrovascular (cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular y enfermedad vascular periférica) es responsable de más de 75% de las internaciones y muertes.¹⁵ En investigaciones llevadas a cabo en personas con cardiopatía se informa una prevalencia de DM de 20,6% y de ellos, 74% son hipertensos, ¹⁶ otros autores han hallado de 23 % a 35%.^{17,18}

CONCLUSIONES

Existe una alta prevalencia de factores de riesgo para la aterosclerosis, la hipertensión arterial es el factor de riesgo más frecuente. Las consecuencias de la aterosclerosis se asociaron fuertemente a la hipertensión arterial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. White F, Nanon D. Situación de los programas nacionales contra la diabetes en las Américas. Boletín de la Organización Mundial de la Salud. Recopilación de Artículos. (2):2000.
2. CUBA. MINSAP. Anuario estadístico. Dirección nacional de estadística. 2001.
3. CUBA. MINSAP. Anuario estadístico. Dirección nacional de estadística. 2004.
4. ALAD. Epidemiología de la diabetes tipo2 en Latinoamérica. Rev Asoc. Latinoam Diab. 2000; Supl. 1, Ed.Extraordinaria.
5. Consenso Latinoamericano de Hipertensión Arterial. J Hypertens [español] (6): 1-28; 2001.
6. Crespo N, Rosales E, Fernández R, Crespo N, Hernández JD. Caracterización de la Diabetes Mellitus. Rev. Cubana Med Gen Integr. 19; 2003. Disponible en: URL: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol19_4_03/mgi04403.htm Fecha consulta: julio 20, 2005.
7. Crespo N, Martínez A, Rosales E, Crespo N, García J. Diabetes mellitus e hipertensión arterial. Estudio en el nivel primario de salud. Rev. Cubana Med Gen Integr 5; 2002. Disponible en URL: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol18_5_02/mgi07502.htm Fecha consulta: julio 20, 2005.
8. Licea ME, Singh O, Smith A, Martínez R. Frecuencia y características clínicas y resultados terapéuticos de la hipertensión arterial en diabéticos tipo2. Rev. Cubana Endocrinol. (13):144-168; 2002.
9. Will JC, Gahiska A, Ford ES, Mokdad A, Cigarette smoking and diabetic mellitus. Int J Epidemiology. (30): 540-543; 2001.
10. Zamora A, Marrugal J. Pronóstico de los pacientes diabéticos con cardiopatía isquémica. Rev. Esp Cardiol. (55):751-767;2002.
11. Ibáñez M, Barutell L, Jaunsolo M A. Manejo en atención primaria de la vasculopatía diabética: diagnóstico y control: Aten Primaria. (33):267-276; 2004.
12. Molina I, Orrego MA, Londoño F, Moreno E. Diabetes Mellitus y obesidad. Proyecto ISS-ASCOFAME. Guías de práctica clínica basadas en evidencias.2005.
13. Tamaño de la cintura predice riesgo cardíaco mejor que el IMC. Northtown. Am J Clin Nutr. (81): 409-415;2005.
14. Solís F; Salas SM. Prevalencia de Factores de Riesgo coronarios en una población de pacientes diabéticos. La importancia de la búsqueda intencionada en un primer nivel de atención médica. Revista Salud Pública y Nutrición. Edición Especial.(3): 2004.

15. American Society of Hypertension: epidemiology, risk factors and complications. New York: American Society of Hypertension; 13-6; 1996.
16. González JR, Alegría E, García JM, González I, Vicente J. Impacto de la diabetes en las enfermedades cardiovasculares en España. Estudio CARDIOTENS1999. Med. Clin. (116):686-691; 2001.
17. Registro Nacional de los Síndromes Coronarios Agudos. RENACICA. Sociedad Mexicana de Cardiología, Arch Cardiol. México. 72(Suppl): S45- S64; 2002.
18. Paluzie G, Sans S. Control de factores de riesgo en pacientes coronarios. Estudio EUROASPIRE. Rev. Esp Cardiol. 54 (Supl 2): 167-170; 2001.