

Los factores de riesgo del pie diabético

Risk factors of the diabetic foot

Dr. Fidel Rivero Fernández; Pedro Conde Pérez; Dr. Tomás Rivero Fenández; Dr. Israel González Moya

Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Manuel Ascunce Doménech. Camagüey, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio a 341 pacientes diabéticos conocidos del área de salud Ignacio Agramonte del municipio Camagüey, determinando la presencia de factores de riesgo del pie diabético, los que fueron clasificados en los siguientes grupos: Macroangiopáticos, Microangiopáticos, Neuropáticos, predisponentes a la infección, y un último grupo que consideramos como Externos. Generalmente hubo elevada frecuencia de cada uno de ellos en el grupo de pacientes estudiados constituyendo un riesgo potencial de adquirir la enfermedad y por consiguiente se hace extremadamente necesario diseñar y aplicar estrategias de intervención que permitan modificar positivamente las condiciones favorecedoras para la aparición de esta enfermedad realizando diagnóstico precoz y una prevención adecuada.

DeCS: PIE DIABÉTICO; FACTORES DE RIESGO.

ABSTRACT

A study of 341 diabetic patients know in the health ares of Ignacio Agramonte Camagüey Municipality was performed, determining the presence of risk factors of the Diabetic foot which were clasissified by use int he following groups: macroangiopathics, microangiopathics, neuropathisc, predisposing to infection, and the last one group considered as external. In all cases, generally we found high frecuency of each one of them in the group of patients studied. They constituted a

potential risk of acquisition of the disease, so it is extremely necessary to design and apply. Intervention strategies which allow positive modifications of conditions for the occurrence of this disease carrying out an early diagnosis and a proper prevention.

DeSC: DIABETIC FOOT; RISK FACTORS.

INTRODUCCIÓN

El pie diabético constituye una de las complicaciones crónicas de la diabetes Mellitus, estas complicaciones se hicieron más frecuentes a partir del descubrimiento de la Insulina en el año 1922, (1). Unido además a la regla dietética y a los antidiabéticos orales (2).

Es importante el impacto social que tiene esta enfermedad, el cual se pone de manifiesto a través de su elevada morbilidad, alta tasa de amputaciones, elevado promedio de estadía hospitalaria y altos costos hospitalarios y económicos, reconocidos por varios investigadores (3-5).

Diversos estudios en la actualidad (6-8), demuestran el papel de la etiología de los siguientes factores en esta enfermedad: neuropatía, infección, deformidad, insuficiencia vascular y otros.

Estos pueden ser prevenidos o minimizados a partir de un amplio conocimiento de los factores de riesgo de esta enfermedad que nos permita actuar de modo oportuno y determinante en el diagnóstico y manejo de dicha enfermedad, de tal forma que actuemos en el período prepatogénico de la misma, durante el cual participan en la génesis de la enfermedad los referidos factores de riesgo (9). Lo anterior, integrado a la estrategia de prevención y diagnóstico precoz del pie diabético en nivel primario de atención de salud con la participación activa del Angiólogo, el Médico y la Enfermera de la Familia, así como el resto de la Comunidad, terminarían una disminución significativa de la Mortalidad y Morbilidad por esta enfermedad.

Consideramos que será muy útil exponer experiencias con los factores de riesgo del pie diabético los cuales hemos estudiado con mucha profundidad, de tal forma que podamos contribuir a una mejor prevención y manejo del diagnóstico precoz de esta entidad, determinando una mejoría importante de la calidad de vida de los pacientes diabéticos portadores de complicaciones en sus pies.

MÉTODO

Realizamos un estudio prospectivo, descriptivo y analítico. El universo lo constituyeron los pacientes diabéticos dispensarizados en el área de salud que corresponde al Policlínico Ignacio Agramonte" de la Ciudad de Camagüey en el año 1997. Tomándose como muestra para nuestro estudio 341 pacientes que representan el 80% del total de diabéticos dispensarizados.

Se confeccionó un modelo de encuesta en el cual se recogieron: Antecedentes, Datos Clínicos al Interrogatorio, Examen Físico General y Vascular Periférico, Exámenes Complementarios y Evaluación de Conocimientos respecto a su enfermedad y posibles complicaciones.

Toda la información recogida fue procesada en una Microcomputadora IBM compatible, aplicándose la distribución de frecuencia de las diferentes variables utilizando el paquete estadístico MICROSTAT.

RESULTADOS

En la Tabla 1 se recoge la información referida a los factores de riesgo macroangiopáticos mayores del pie diabético, la hipertensión arterial se presentó con 178 pacientes (52, 2); el hábito de fumar en 157 pacientes para un 46,04% incluyéndose en este aspecto los fumadores y los exfumadores, en cuanto a las diabetes mellitus descompensada tenemos que se presentó en el 64.5% de los (220 pacientes) y la Hiperlipidemia como factor de riesgo estudiado se presentó en el 45, 3% de los 190 pacientes a los cuales se les realizó estudio de los niveles de lípidos en sangre.

Tabla 1. Factores de Riesgo macroangiopáticos mayores del pie diabético

Factores de riesgo	No	%
Hipertensión Arterial	178	52.2
Hábito de fumar	157	46.04
Diabetes Compensada	220	64.5
Hiperlipidemia *	86	45.3

Obstrucción Arterial M. Inferiores

Fuente: Encuesta realizada

Por ciento del total de pacientes a los que se les estudió la Hiperlipidemia

Los factores riesgo macroangiopáticos menores de la enfermedad se reflejan en la Tabla 2, en la cual se subdividen en no modificables y modificables. En los primeros se presenta la edad como factor de riesgo en el 84,7% (289 pacientes); y el sexo femenino en el 73.6% (251%) y el antecedente familiar diabetes Mellitus en el 71% (242 pacientes). Por otra parte, en el grupo de los modificables se presentan el sedentarismo en 188 pacientes (55.1) y la ingestión de contraceptivos orales con la discreta presentación de solo el 0,8%.

Tabla 2. Factores de Riesgo macroangiopáticos menores del pie diabético

Factores de riesgo	No	%
I No modificables	289	84,7
Edad	251	73,6
Sexo	242	71,0
Antecedente Familiar Diabetes		
II Modificables	188	55,1
Sedentarismo	3	0,8
Contraceptivos orales		

Fuente: Encuesta realizada

En la tabla 3 se presentan considerados por nosotros como otros factores de riesgo del pie diabético un grupo muy importante. La Hiperglicemia estuvo presente en el 64,5% del total de los pacientes considerándose en los grupos de Factores Microangiopáticos, los Neuropáticos, unido a la (Neuropatía periférica en 47,2% de los pacientes), así como en los que predisponen a la infección, siendo uno de los más importantes de esta enfermedad.

En el grupo de Factores Mecánicos se recogen la Deformidad Podálica en 202 pacientes del total de casos estudiados para el 59,2% y el Exceso de Peso corporal en 213 pacientes para el 62.5%.

Otro grupo de factores que definimos como los que predisponen a la infección tenemos aparte de la Hiperglicemia ya mencionada, también se encuentran los siguientes: Desnutrición 0.8%, Higiene inadecuada 27,8% y las Lesiones Previas alcanzaron el 30,7%.

Por último, en nuestro estudio se definieron Factores de Riesgo externos de la enfermedad donde de 138 pacientes 40,4% presentaban una Educación Angiológica Deficiente, 31 (9%) tuvieron demoras en la Atención angiológica e igual número presentaron mala actitud ante su enfermedad.

Tabla 3. Otros factores de Riesgo del Pie Diabético

Otros Factores de riesgo	No	%
I Macroangiopáticos	220	64.5
a) Hiperglicemia		
II Mecánicos	202	59.2
Deformidad Podálica	213	62.5
Exceso de Peso		
III Neuropáticos	220	64.5
Hiperglicemia	161	47.2
Neuropatía periférica		
IV Predisponen a la infección	220	64,5
a) Hiperglicemia	3	0.8
b) Desnutrición	95	27.8
Higiene Inadecuada	105	30.7
Lesiones previas		
V Externos	138	40,4
Educación Angiológica	31	9
Demoras en la Atención Angiológica	31	9
Mala Actitud ante la enfermedad		

Fuente: Encuesta realizada

DISCUSIÓN

Los factores de riesgos macroangiopáticos mayores considerados por nosotros tienen una relación directa con la aparición de esta enfermedad, lo que ha sido demostrado por varios autores, esencialmente favoreciendo las lesiones arteriales macrovasculares de los miembros inferiores, aunque también puede causar daño en la Microcirculación .

Se considera que más del 80% de las amputaciones de Miembros inferiores realizadas a pacientes diabéticos son causadas por el llamado " Pie Diabético", según se demostró en un estudio realizado por nosotros (10), siendo significativamente superior al 50% encontrado por Olson (4) en los Estados Unidos. En cuanto a los resultados reflejados en la Tabla 1, especial atención requiere el elevado por ciento de enfermos estudiados que presentaban Factores de Riesgo en todos los casos superiores al 44%, por consiguiente la potencialidad para el

desarrollo de la enfermedad es importante teniendo en cuenta lo anterior en el grupo de estudio.

La enfermedad arterial obstructiva periférica con el 44.3% fue reconocida como un factor de riesgo (6) y se presentó con una elevada frecuencia, aunque su determinación se realizó únicamente mediante examen clínico.

Los factores de riesgo del pie diabético definidos en nuestro estudio como macroangiopáticos menores se presentaron con frecuencia, también estos son reconocidos y clasificados en no modificables y modificables por autores que hemos citado (5).

Aquellos considerados No modificables como la edad en que alrededor del 85% pertenecían a las edades superiores a los 50 años, y el sexo femenino con el 73.6% representan un grupo de riesgo representativo en nuestra serie. Al respecto Willians (14) señala la incidencia en el diagnóstico de esta enfermedad es 10 veces superior en personas con edades superiores a los 45 años y las mujeres en un 25% mayor que en hombres.

Consideramos de un gran valor lo encontrado en lo referente a otros factores de riesgo del pie diabético. La hiperglicemia que se traduce en descontrol metabólico de la diabetes tiene gran importancia en las siguientes afecciones: macroangiopatía, neuropatía diabética y la infección; reconociéndose por varios autores (9,15 y16) que es beneficioso un control metabólico adecuado con el objetivo de prevenir estas complicaciones.

Los Factores de Riesgo Mecánicos : Deformidad Podálica (59.2%) y el Exceso de Peso Corporal (62.5%) son responsables de la aparición de lesiones en los pies de los pacientes diabéticos, fundamentalmente por mala distribución del peso en los pies creándose zonas de hiperpresión o máxima fuerza citado en un estudio anterior por nosotros (5) y más recientemente por Sloven Kai (6).

La neuropatía diabética presente en un número elevado de los pacientes estudiados constituye uno de los factores de riesgo reconocido en varios estudios (6,7,10 y 12) en el desarrollo de esta enfermedad, por tanto debe prestársele especial atención.

Las condiciones favorecedoras o que predisponen a la infección deben ser prevenidas para evitar la aparición y desarrollo del pie diabético .

Por último, hacemos referencia a un grupo de factores de riesgo externos como son la educación angiológica deficiente, la demora en la atención angiológica y la mala actitud del enfermo ante su enfermedad; estos y los anteriores, como se aprecia, dependen en gran medida del establecimiento de programas (13), en el Nivel Primario de Atención de Salud con la participación del equipo de salud del cual deben formar parte: Angiólogos, Endocrinólogos, Clínicos, Médicos y Enfermeras de

la Familia, la comunidad y los propios pacientes. Facilitándose el reconocimiento y la prevención de los factores de riesgo estudiados de forma integral, realizándose además el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de la enfermedad que seguramente determinarán una disminución de la morbilidad, mortalidad, amputaciones y en sentido general reducirán los costos por atención de esta enfermedad lográndose retardar o minimizar la aparición de la misma.

CONCLUSIONES

Los factores de riesgo del pie diabético deben ser clasificados de forma tal que se facilite su reconocimiento y manejo.

Se presentan en sentido general con una elevada frecuencia. Factores de riesgo para la aparición y desarrollo de la enfermedad.

Consideramos oportuno el diseño de Programas y Estrategias de Intervención que permitan modificar positivamente las condiciones favorecedoras para la aparición de la enfermedad, el diagnóstico precoz y la prevención de la misma.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Díaz Díaz O. Epidemiología de la Diabetes Mellitus. En: Licea Puig M. Diabetes Mellitus. La Habana: Ed Ciencias Médicas; 1986. P. 3-45.
2. Martorell A. Diabetes y Arteriopatías. Angiología. 1987; 39 (4): 36-39.
3. Cesar Peirano J. Pie Diabético. En: Torres J. Diabetes. Uruguay. Editorial Librería Médica; 1989. P. 204-10.
4. Olson C. Diagnosis and Management of Diabetes Mellitus. Library of Congress catalog in Publication; 1987. P. 1963-209.
5. Solven Kai. Foot Problems in Diabetes. Med. Clin. North. Am. 1998. July; 82 (4): 949-971.
6. Minorova Stokov and Gureva. Role of Diabetic Neuropathy in Development of Diabetic Foot Syndrome. Klin. Med. Mosk . 1998; 76(6): 30-3.
7. Olmos . Buscando Indicadores de Riesgo en el Pie Diabético. Rev. Chil Cir 1994; 46 (4): 423-33.
8. Díaz Ballesteros F, Páramo Díaz M. Los Grandes Síndromes Vasculares. Ciudad de México: Editorial: Instituto Mexicano del Seguro Social; 1998 t2. P. 515-54.
9. Vejerano P. Morbilidad y Mortalidad por Pie Diabético en nuestro Servicio. Rev. Cubana Endocrinol 1990; 1(2): 142-7.
10. Willians RH. Tratado de Endocrinología. Madrid: Editorial SALVAT. 1981. P. 703-86.

11. Wunderlinch -Rp. Defining loss of Protective Sensation in the Diabetic Foot. Adv. Wound Care 1998; 11(3): 123-8.
12. Frykberg. The Team Approach in Diabetic Foot Management . Adv Wound-Care 1998; 11(2): 71-7.
13. Peters AL, Davidson MB. Application of a diabetes managed care program. Diabetes Care 1998; 21(7): 1037-43.
14. Mateo Acosta Fernández O. Manual de diagnóstico y Tratamiento en Endocrinología y Metabolismo. La Habana: Científico – Técnica; 1985. Cap 12. P. 367-70.
15. Daniels JS, Firshman N. Diabetes Mellitus e Hiperlipidemia. En: Freitag J, Miller LW. Manual de terapéutica Médica.. La Habana: Ed. Pueblo y Educación 1993. P. 512-556.