

# Proyecto de programa nacional de atención médica integral al diabético<sup>12</sup>

Por el Dr:

Prof. OSCAR MATEO DE ACOSTA FERNANDEZ<sup>13</sup>

de Acosta Fernandez. M. O. *Proyecto de programa nacional de atención médica integral al diabético.* Rev Cub Med 15: 2, 1976.

Se presenta un estudio en el que se señalan las características de la diabetes mellitus, y la magnitud que como problema de salud pública representa para la sociedad, ya que además de afectar al hombre, sus efectos repercuten en la familia y en la economía del país. Se señalan las pérdidas que ocasiona, no sólo por el gasto de millones de pesos, en forma directa o indirecta (médicos, laboratorios, medicamentos; en la producción, por invalidez, Incapacidad y ausentismo), sino por lo que aún es más importante; las muertes prematuras y el sufrimiento de seres humanos. Se analiza la mortalidad que, de acuerdo con las estadísticas, ocupa el décimo lugar entre las causas de muerte. Se destaca la necesidad de lograr un control estricto para poder detectar, no sólo los diabéticos conocidos, sino también los desconocidos mediante un programa que se extienda a toda la organización de salud pública, el que debe contemplar acciones coordinadas que lleven implícito considerar, de manera integral, los aspectos médico, psicológico y social de estos enfermos. Se describe el proyecto de este programa nacional de atención médica integral al diabético, cuyo objetivo es el planteado: lograr más y mejor control de la diabetes en nuestro país.

## 1. *Antecedentes*

Con el aumento de la esperanza de vida de la población general, el control de las enfermedades infecciosas, mayores conocimientos sobre nutrición, etc., las enfermedades crónicas y degenerativas como *Wz*, diabetes mellitus, la arteriosclerosis y el cáncer, pasan a un primer plano como problemas de salud pública.

Desde hace más de 50 años se sabe que la diabetes es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por síntomas y signos relacionados con trastornos en el metabolismo de los carbohidratos, las grasas y las proteínas, lo que provoca diversas manifestaciones en todos los sistemas del organismo. En esa época

la diabetes era una enfermedad sintomática que frecuentemente terminaba en acidosis y muerte, pero el descubrimiento de la insulina transformó este padecimiento de sintomático en asintomático, y en el presente —en general— el diabético puede llevar una vida prácticamente normal, una vez que sabe cómo llevar la dieta y utilizar insulina adecuadamente.

Si bien el tratamiento con insulina ha eliminado la acidosis como causa importante de muerte, el problema número uno de estos enfermos en la actualidad es la complicación vascular, por ello la esperanza de vida del diabético es aún menor que la del no diabético.

La diabetes y la obesidad se asocian con frecuencia, por lo que esos diabéticos son casi siempre poco sintomáticos y no insulino dependientes, aunque a pesar de ello, la mortalidad en este grupo es mayor que en los normales, tanto de manera relativa como absoluta, ya que el 75% de los mismos están afecta

---

<sup>12</sup> Director del Instituto de Endocrinología y Enfermedades Metabólicas. Hospital Cmdte. "Manuel Fajardo", La Habana 4. Profesor de la Escuela de Medicina de la Universidad de La Habana.

dos por enfermedad vascular y en 2/3 de ellos ésta se localiza en el corazón.<sup>1</sup>

En definitiva, la diabetes repercute sobre el hombre, la familia y la economía del país; ocasiona un gasto de millones de pesos en forma directa o indirecta (médicos, laboratorios, medicinas, ingresos en hospitales, consultas en policlínicos, pérdidas de días-hombres en la producción por invalidez, incapacidad o ausentismo, pérdidas por muertes prematuras, etc.), para no hablar de los sufrimientos de pacientes y familiares.

## 2. *Magnitud del problema*

### 2.1. *Mortalidad*

La mortalidad en Cuba ha aumentado progresivamente, y llegó en el año 1971 a una tasa de 10,5X100 000 habitantes, en 1972 a 9,7 y en el año 1973 a 10,2 (décimo lugar entre las causas de muerte).<sup>2-3</sup>

Todos conocemos las limitaciones de los certificados médicos para ofrecer una idea en qué porcentaje una enfermedad afecta la población, lo cual en la diabetes es mayor todavía.

El número de muertes directamente atribuidas a la diabetes, es en realidad sólo una fracción de las que ocurren en personas diabéticas, por ello el puesto que ocupa entre las causas de muerte de un país no refleja con exactitud su magnitud como problema de salud pública.

Como la asociación de diabetes con lesión vascular es impresionante, es evidente que un gran número de muertes por infarto del miocardio, accidentes vasculares encefálicos, hipertensión, gangrenas, insuficiencia cardíaca, etc., en realidad son debidas básicamente a la enfermedad diabética.

Es conocido que la presencia de la lesión vascular en el humano aumenta con el "simple" aumento de la glicemia. En la actualidad se acepta que las personas con una "simple intolerancia asintomática" a los carbohidratos (diabetes química: glicemia posprandial: 200 mg/dl) tienen un mayor riesgo a desarrollar complicaciones vasculares, en la

misma extensión que lo hacen las personas con intolerancia a los carbohidratos sintomáticos (diabetes ostensible).

La magnitud del problema que en salud pública representa la diabetes, debe apreciarse también por su prevalencia, incidencia y la probabilidad de adquirir la enfermedad, el grado de incapacidad o invalidez que produce, cómo afecta los servicios de la comunidad, y la productividad de estos enfermos y su grado de incorporación a la sociedad por la afectación psicológica de los mismos.

### 2.2. *Prevalencia*

De los estudios del IEEM (encuestas de prevalencia, Registro Nacional de Consumidores de Productos Antidiabéticos) puede concluirse que en Cuba existen, según las encuestas:<sup>4,5,6,7,8,9,10</sup>

Diabéticos conocidos: 1% (aplicando esta cifra a la población cubana tendríamos: 86 000 personas).

Diabéticos no conocidos: 2,8% (llevado a la población cubana: 230 000 personas).

Casos limítrofes (potencialmente diabéticos): 2,3% (180 000 personas en Cuba). Esto da un total de: unas 450 000 personas, que en una u otra manera están involucradas en el problema "diabetes".

Nótese cómo por cada diabético conocido hay 2,8 que lo son y lo ignoran todavía, y aún más, que existen otros 2,3 que pudieran llegar a tenerla en algún momento.

La característica de la enfermedad diabética hace factible los estudios por encuestas, las que han demostrado que en todas las colectividades es una enfermedad relativamente frecuente y fácil de detectar, y por suerte no tan incapacitante como para impedir el examen de los pacientes en el terreno. Si recordamos el riesgo de los hiperglicémicos sin síntomas, entenderemos mejor aún la necesidad de programas de detección a fin de localizar no sólo a los diabéticos conocidos, sino también a los desconocidos.

2.3. Otro hecho importante a destacar es la relación de diabetes y edad, sexo, procedencia y obesidad.<sup>7,11</sup>

Según nuestros estudios (en números redondos):

**Edad:** el 85% de nuestros diabéticos tienen más de 50 años.

**Sexo:** Hombres: 60%.

Mujeres: 40%

**Obesidad:** el 80% de nuestros diabéticos son obesos (compárese con el 20-30% de obesidad en nuestra población no diabética).

**Procedencia:** el 80% de nuestros diabéticos viven en la ciudad y 20% en el campo.

2.4. Impacto sobre los servicios de salud pública.

Según estudios realizados con la Dirección Nacional de Estadística (Ministerio de Salud Pública) en los hospitales generales "Gral. Calixto García" y "Enrique Cabrera", el 2,5% de los egresos son por diabetes; con un promedio de estadía de 22 a 23 días (en el no diabético fue 10, 7 a 12, 8 días) y de cada 100 amputaciones, de 38 a 42 fueron realizadas en diabéticos.<sup>2</sup>

### 3. *Características del problema*

Los hallazgos necrópsicos en nuestros diabéticos demostraron que el 15% tenía infarto del miocardio; el 14%, cardio-patía isquémica; el 11%, glomeruloesclerosis y el 28%, infecciones como posible causa de muerte, hallazgo necrópsico o ambas causas.<sup>3</sup>

Conocemos la influencia de la diabetes sobre el ausentismo escolar, el rendimiento escolar, y en este momento hacemos estudios sobre la situación del obrero diabético en la colectividad.

Los estudios de nuestro grupo han confirmado que la diabetes mellitus (DM) es una enfermedad con repercusión psicológica apreciable y que tiende a sustituir a la tuberculosis como enfermedad social por excelencia, de ahí que en nuestros estudios y

trabajos hayamos dado tanta importancia a los estudios mencionados del niño diabético en la escuela y en el hogar, al estudio del obrero diabético y, en el futuro, del ama de casa, del jubilado y del diabético con grandes responsabilidades.<sup>12,13</sup>

### 4. *Programa*

Por todo lo anterior consideramos imperativo enfocar la atención del paciente diabético, no sólo como un caso individual, sino bajo un sistema integral que considere a la enfermedad como un real problema de salud pública.

De donde la organización de la atención médica a los pacientes afectados de esta enfermedad debe hacerse como un programa a lo largo de la organización de salud pública de nuestro país, con acciones coordinadas dentro de ésta, que lleven implícito considerar de manera integral los aspectos médicos, psicológicos y sociales de estos enfermos; que no se limite únicamente a los diabéticos conocidos, sino también a la búsqueda de los desconocidos por la influencia negativa que la *simple* hiperglicemia tiene sobre la lesión vascular (infarto del miocardio, hipertensión, insuficiencia renal, accidente vascular encefálico, gangrena); que contemple los aspectos preventivos (obesidad, aumento del ejercicio, etc.) en las susceptibles, y la rehabilitación psicosocial de esos enfermos.

#### 4.1. *Consideraciones generales*

4.1.1. Una organización de salud pública da recursos para la atención de una enfermedad siempre que: el impacto funcional de la misma sea significativo, su diagnóstico fácil y la prevalencia alta. Se requiere además que el beneficio de la atención médica sea sustancial, que los criterios de atención médica estén definidos por consenso y que la epidemiología de la misma sea conocida. Todas estas condicionales se dan en el caso de la diabetes mellitus.

4.1.2. En un programa de diabetes es necesario identificar los elementos que

existen en ese sistema que en definitiva queremos implantar, son: regionalización de la atención (nivel geográfico, niveles de solución y, por ende, niveles en la asignación de recursos), atención progresiva del paciente según categoría y complejidad de los problemas de los mismos y coordinación entre las autoridades de salud pública; es conocido que la buena voluntad no es bastante en lo que a coordinación se refiere, de donde tiene que haber jerarquía, funciones y autoridades bien definidas.

- 4.1.3. En el desarrollo de este tipo de programa es necesario: integrar un equipo multidisciplinario dentro de la organización de salud pública (médicos, estomatólogos, psicólogos, dietistas, enfermeras, técnicos de laboratorio, etc.), revisar la educación de los trabajadores, técnicos y universitarios que participen en el programa, muy especialmente de las enfermeras, y la educación del paciente y el grupo familiar, y en general de la colectividad que es trascendente y debe ocupar un lugar prominente.

#### 4.2. *Propósito del programa*

Prolongar la vida de los diabéticos y conseguir que éstos realicen una vida normal.

#### 4.3. *Objetivos generales*

- 4.3.1. Disminuir el número de muertes directas por D M.  
4.3.2. Reducir el número y severidad de las complicaciones agudas (incapacidad transitoria).  
4.3.3. Demorar o evitar las complicaciones crónicas (especialmente las vasculares), (incapacidad permanente).  
4.3.4. Habilitación y rehabilitación psicosocial del diabético.

- 4.3.5. Profilaxis de la DM y sus complicaciones agudas y crónicas.

#### 4.4. *Objetivos específicos*

- 4.4.1. Conseguir el mejor control metabólico de la enfermedad durante el mayor tiempo posible (4.3.1.- 4.3.2. -4.3.3.).  
4.4.2. Tratamiento integral adecuado de la DM clínica. Posteriormente de las formas más precoces (DM química y latente). (4.3.2. - 4.3.3. - 4.3.1.).  
4.4.3. Conseguir la mejor educación e instrucción diabetológica del enfermo, sus familiares y la colectividad (4.3.4.).  
4.4.4. Hacer el diagnóstico de la enfermedad "en tiempo" (4.3.1. - 4.3.2. - 4.3.3. ).  
4.4.5. Disminuir el tiempo entre el debut de la diabetes mellitus y su diagnóstico (diagnóstico "precoz") (4.3.3. - 4.3.4.).  
4.4.6. Lucha contra la obesidad, modificación de hábitos alimentarios, enfatizar la necesidad de ejercicios físicos, etc. (4.3.5.).

#### 4.5. *Principios de nuestro programa*

- 4.5.1. Tanto el *control* de los diabéticos conocidos como la "búsqueda y detección" de los no conocidos, se harán en la cuantía en que pueda asegurarse un tratamiento adecuado y un seguimiento estable (ejecución por etapas y según las características de cada provincia y región).  
4.5.2. El programa se basa en la regionalización (niveles de atención según la complejidad del caso y, por ende, habrá niveles determinados de recursos físicos y humanos) y en la atención progresiva de los pacientes. La adecuada atención del paciente se garantizará en cada nivel mediante coordinación con autoridad bien definida.

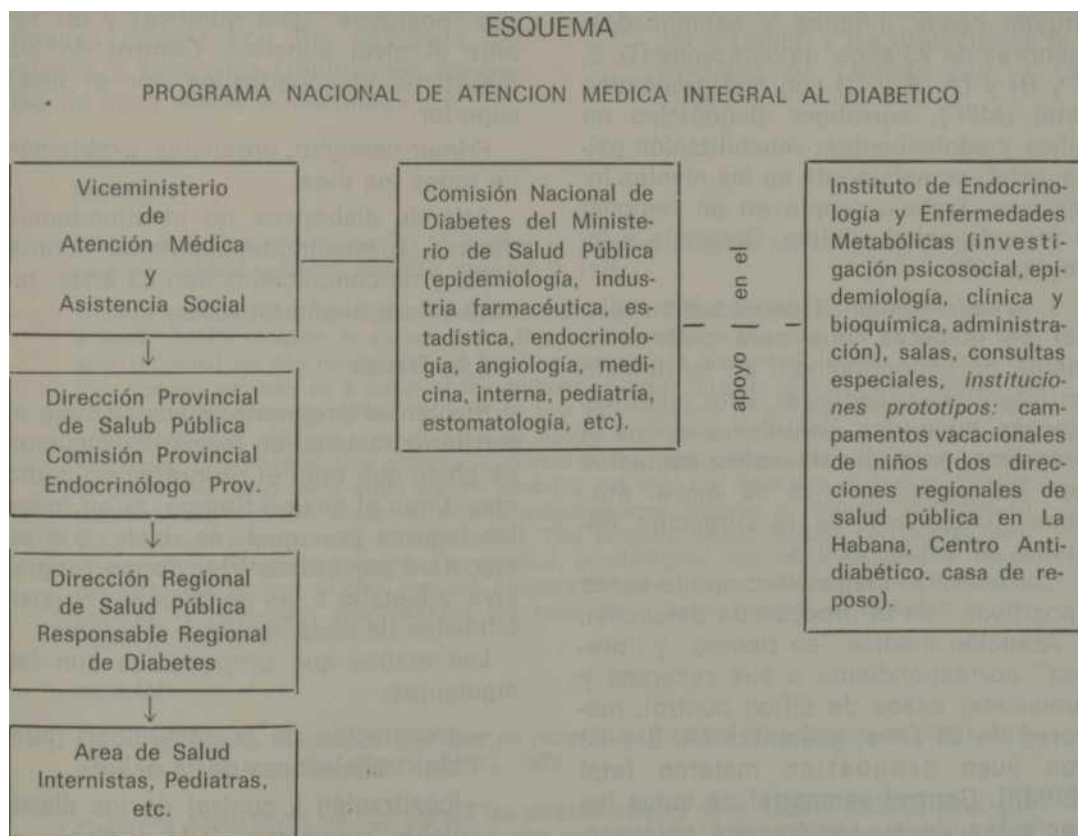
La solución de cada caso se hará en el nivel y por el personal más adecuado de nuestra organización de salud pública (remisión correcta de los enfermos), de acuerdo con el grado de complicación y gravedad de la enfermedad, y los mayores recursos que existan en los niveles superiores; se mantendrá en todo lo posible nuestro principio de salud pública de alejar lo menos posible la atención médica del usuario. A su vez los niveles superiores supervisan y complementan el trabajo médico de los niveles inferiores.

4.5.3. La atención integral del diabético se adaptará a estos conceptos. Este programa contiene dos grandes niveles de atención: 1) consultas generales (policlínico integral del área de salud) a cargo de médicos no especialistas (internistas, pediatras o ambos) pero

motivados y entrenados; 2) centros especializados (consultas especiales en el nivel de región o provincia, centros antidiabéticos, hospitales, etc.).<sup>14</sup>

4.5.4. Es fundamental el adiestramiento del personal médico, profesional y técnico o de apoyo en este esquema descentralizado de atención al diabético. Partimos de la siguiente base: que en el nivel local comunitario es donde, con adiestramiento y normas mínimas de atención, se debe optimizar la cobertura de atención, con recursos limitados, como demanda una enfermedad de tan alta morbilidad.

4.6. **Organigrama** (ver esquema).



#### 4.7. Funciones

##### 1. Nivel Nacional:

Viceministerio de Atención Médica y Asistencia Social.

Instituto de Endocrinología y Enf. Metabólicas.

##### 2. Nivel provincial: (endocrinólogo provincial - comisión provincial).

El endocrinólogo provincial, como funcionario de la subdirección de atención médica de la dirección provincial de salud pública: planifica, coordina, supervisa y evalúa el programa, en su nivel, con la ayuda de la comisión provincial. Atención médica, en su nivel, según recursos y funciones: pacientes que constituyen casos difíciles y complicados, menores de 25 años, embarazadas (D, E, F y R) y (A - B y C) con mal pronóstico fetal CMPF); corrobora diagnóstico en niños y adolescentes; rehabilitación psicosocial; complementa en los niveles inferiores. Trabajo propio en un regional o área de salud pública. Docencia e investigación.

3. **Nivel regional:** (responsable regional de diabetes, que será preferentemente un endocrinólogo; en su defecto un internista o pediatra). Este planifica, ejecuta, supervisa, coordina y evalúa el programa, en su nivel; realiza contactos con las organizaciones de masa, etc., como funcionario de la Dirección Regional de Salud Pública.

Corrobora el diagnóstico en los casos "positivos" en el proceso de detección.

Atención médica "en tiempo" y "precoz" correspondiente a sus recursos y funciones: casos de difícil control, mayores de 25 años, gestantes (A, B y C) con buen pronóstico

materno fetal (BPMF), Control semestral de todos los pacientes de su región para enfatizar: utiliza la Comisión Nacional de Diabetes del Ministerio de Salud Pública (ver organigrama); norma, programa, coordina, supervisa y evalúa el programa.

actividades asistenciales, docentes y de investigación como cúspide de la pirámide asistencial, y para apoyar la labor de la comisión, según sus investigaciones y las experiencias de un trabajo propio en sus instituciones prototipos.

dieta, educación, cambio de dosis y control metabólico, y supervisar el tratamiento.

Rehabilitación. Remite los casos según normas. Docencia e investigación.

4. **Nivel de área de salud:** (director del policlínico-internistas, pediatras, etc.).

Administra el programa en su nivel. Contacto con las organizaciones de masa. Búsqueda y detección de los casos "positivos" (DM química) y los remite al nivel superior. Control de los diabéticos diagnosticados por el nivel superior.

Primer contacto, urgencias, problemas de todos los días.

Atiende diabéticos no insulino-dependientes, e insulino-dependientes controlados y no complicados con 25 años; remite casos, según normas.

#### 4.8. Etapas

Si bien el programa abarcará todo el territorio nacional en forma permanente, es obvio que todo el programa no podrá ejecutarse al mismo tiempo, ni en todos los lugares por igual, es decir, que se ejecutará por etapas y en forma progresiva, adaptado a las condiciones y posibilidades de cada región o provincia.

Las etapas que proponemos son las siguientes;

- preparación de la comunidad (pueblo, trabajadores de la salud)
- localización y control de los diabéticos "conocidos" (DM clínica)

- tratamiento integral correcto y temprano por el nivel y el personal más adecuado de la organización de salud pública (enfaticar educación e instrucción diabetológica, dieta, rehabilitación psicosocial del diabético)
- diagnóstico y detección de los diabéticos no conocidos (químicos latentes)
- diagnóstico acertado de los “probables” diabéticos encontrados en su tratamiento integral —hacer profilaxis de las complicaciones de la D M (especialmente las vasculares)
- hacer profilaxis de la D M: lucha contra la obesidad, aumento de ejercicios físicos, reeducación alimentaria

#### 4.9 Evaluación del programa

Ningún programa de salud pública será eficiente y eficaz si no contiene técnicas de evaluación constante, estructuradas acorde con los objetivos del mismo, y según las condiciones concretas de cada etapa y localidad.

Consideramos que el programa debe tener

tres tipos de evaluación: evaluación de logros conseguidos; evaluación del progreso del programa y evaluación de los procedimientos y la metodología utilizada. Será imposible una evaluación sistemática sin que nos aseguremos previamente la selección de criterios claros y definidos, acopio o recolección óptima de datos y análisis e interpretación correcta de los mismos.

#### 4.10. *De manera inmediata proponemos los siguientes pasos:*

1. Definir por el Viceministerio de Atención Médica y Asistencia Social las responsabilidades en los niveles nacional, provincial, regional y de área de salud.
2. Crear las consultas especiales necesarias.
3. Formular un programa, criterios y normas de trabajo.
4. Comenzar en La Habana por dos regionales (Plaza y Centro Habana, por ejemplo) y las direcciones provinciales de Oriente Sur y Las Villas.

#### SUMMARY

Mateo de Acosta Fernández, O. *A project of national program for the integral medical care of diabetic patients.* Rev Cub Med 15: 2, 1976.

A study pointing out the characteristics of diabetes mellitus as well as its magnitude as a public health problem to society since this not only affects the man but its effects are also reflected on the family and the country economy is presented. Losses produced by this disease not only as a result of the millions of pesos directly or indirectly invested in physicians, laboratories, drugs, as well as lost in production [invalidity, disability and absenteeism], but also as a result of early deaths and human sufferings are pointed out. According to statistics, this disease is located in the tenth place among the main causes of death. The need for a strict control enabling not only the detection of known diabetic patients, but also the detection of the unknown ones through a program involving all public health organizations is emphasized. This program should include coordinated activities which integrally consider the medical, psychological and social aspects of these patients. The project of this national program for the integral medical care of diabetic patients is described: this stresses the need for a better control of diabetes in our country.

#### RESUME

Mateo de Acosta Fernández, O. *Projet de programme national d'assistance médicale Intégrale au diabétique.* Rev Cub Med 15:2, 1976.

A propos d'une étude où l'on signale les caractéristiques de la diabète mellitus ainsi que son importance dans la société en tant que problème de la santé publique, car elle n'affecte pas seulement l'homme. Ses effets répercutent aussi sur la famille et sur l'économie du pays. Les pertes qui en résultent sont signalées non seulement par les dépenses des milliers de pesos, en forme directe ou indirecte (médecins, laboratoires, médicaments) dans la production (invalidité, incapacité et absentéisme), mais par les morts prématurées et la souffrance des êtres humains. La mortalité est analysée; selon les statistiques elle occupe la 10<sup>ème</sup> place parmi les causes de mort. Il faut atteindre un contrôle strict afin de pouvoir détecter non seulement les diabétiques connus mais ceux méconnus au moyen d'un programme s'étendant à toute l'organisation de la santé publique. Ce programme doit envisager les activités coordonnées qui impliquent la considération intégrale des aspects médicaux, psychologiques et sociaux de ces malades. Le projet de ce programme national

d'assistance médicale intégrale au diabétique est décrit. Son objectif est d'atteindre un meilleur contrôle de la diabète dans notre pays.

### PE3ME

MaTeo fle AitocTa \$epHaH,n,e3 0. IlpoxeT HaiyiOHajibHOH nporpaMMu juih HHTe- rpajibHoro MejuopiHCKoro oOcjyuiBaHaH k oojibhnm .unaoeTOM . Rev Cub Med: **2,1976** •

npeflCTaBJIHCTCfl Hsy'ieHHe na kotopom flaiOTca xapaKTepaCTHKy caxapHOH *pi/ia*- <5eT h Ha KaKOM MacmTaBe hbjihstch npodJieMOM 3AaB00xpaHeHZH ara oomecT- Ba , T3K KaK , KpOMG TOpO KaK HapyTBaiOT 3flOpOBB6 HejIOBeKa , IIX aqupeKT BJIH— HBT Ha ceMino n Ha 3KOHOMHKy CTpaHH ,yKa3UBaioTCfl noTepmi KOTopue Be.neT, He tojibko H3 3a pacxo,u mhjibhohob necoB b HenoepeflCTBeHHOM mm nocpe^cT BeHHOM \$opMe (Bpa'iH,Jia(3opaTopKa .MejmKaMeHTu); b npn3B0,ucTBe (H3 3a hh BajihjyioCTH .HeLpyflocnocoOHocTH h aB3eHTH3Ma)a no jipyToe BaxHennie, parame cMepra CTpaflaHne nejioBeKa. AHajm3yeTCH eMepHoeTB KOTopoe .corjiacHO CTa- THCTHKaM 33HHMaeT flCCHTOS M6CTO CpeflJI npHHMH CMCpTH. HeOÓXOJyTMO npOBO— flHTB y3K0Ü KOHTpOJI CyeJIO OÓHapymeHHH He TOJIBKO H3BeCTHHX jniaOeTHKOB a Tarase h He 03BecTHux ,no cpejicTBOM nporpaMMu bjojib Bceñ opaHM3aumi 3— jipaBOcxpaHeraiH, coctohihhii b KooaHHaiyioHHux .ueüCTBH KOTOpne BejiyT c^ui- TaTB , b HHTepaJIBOM \$opMe , MeflinoiHCKUH nChxojiriraeckKH h cojyia jibhhii acneKTH sthx oojtbhnx. OnHCHBaeTCH npoxeKT TakOñ HamioHajibHoii nporpaMMu juih HHTepaJIBHy» MeflimHHCKyB oócjiyxHbaHHio k jmaoeTHKaM .nejib KOToporo HBjineTCH : aocymb HanójiBineH h jiyqmefl kohtpoji ^aóeTa b Haraeñ cTpaHe.

### BIBLIOGRAFIA

1. Grupo de Estudio sobre D M. Informe final, OPS, OMS, Washington, D.C., 3-6, 1974.
2. Barrera, A., M. R. Gutiérrez. La diabetes como problema de salud, Trabajo del Curso de Estadística del Ministerio de Salud Pública, 1969.
3. Suárez Pérez, R., O. Mateo de Acosta. Causas de muerte y hallazgos necrópsicos en diabéticos. Cuadernos de Endocrinología y Metabolismo 1: 73, 1974.
4. Mateo de Acosta, O. et al. Prevalencia de la D M en Cuba. Bol Hig Epid 10: 1, 1972.
5. Muñoz García, J. A. Encuesta sobre D M en un sector de la ciudad de La Habana. Tesis de especialidad, IEEM, La Habana, 1971.
6. Díaz Díaz, O., O. Mateo de Acosta. Características epidemiológicas de la D M en un sector urbano-rural de La Habana. Cuad Endocrinol Metab 1: 15, 1974.
7. Mateo de Acosta, O. Diabetes en Cuba. Acta Diabetol Lat 10: 3, 1973.
8. Mateo de Acosta, O. et al. Características epidemiológicas de la D M en un sector urbano de salud. Rev Cub Med 12: 61, 1973.
9. Mateo de Acosta, O. et al. Registro Nacional de Consumidores de Productos Antidiabéticos. Rev Cub Med 12: 161, 1973.
10. Amaro Méndez, S. et al. Frecuencia de la D M en Cuba según el registro de consumidores de productos antidiabéticos. Bol Hig Epid 11: 25, 1973.
11. Mateo de Acosta Fernández, O. La D M como problema de Salud Pública en Cuba. Bol Hig Epid 11: 185, 1973.
12. Alvisa Lastra, R. et al. Situation of the juvenile diabetic. Acta Diabetol Lat 11: 245, 1974.
13. Alvisa Lastra, R. et al. Scholastic situation of the juvenile diabetic. Acta Diabetol Lat 11: 250, 1974.
14. Márquez Guillen, A., O. Mateo de Acosta Fernández. Centro antidiabético. Cuad Endocrinol Metab 1: 5, 1974.