

OPS/HCP/HCN/01.05  
ORIGINAL: ESPAÑOL  
DISTRIBUCIÓN: RESTRINGIDA

**INICIATIVA DE DIABETES PARA LAS  
AMÉRICAS (DIA): Plan de Acción para  
América Latina y el Caribe 2001-2006**



DIVISIÓN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES  
PROGRAMA DE ENFERMEDADES NO-TRANSMISIBLES

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD  
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

JULY 2001

## Tabla de contenido

<b>SUMARIO</b> .....	<b>V</b>
<b>PROBLEMAS DE DESARROLLO QUE ABORDARÁ EL PLAN DE ACCIÓN</b> .....	<b>1</b>
PREVALENCIA E INCIDENCIA DE LA DIABETES .....	1
LA DIABETES EN LOS NIÑOS .....	1
LA DIABETES EN LOS ADULTOS .....	3
MORTALIDAD ASOCIADA A LA DIABETES .....	5
LA ATENCIÓN A PERSONAS CON DIABETES .....	6
COSTOS ASOCIADOS A LA DIABETES .....	9
<b>PERTINENCIA DEL PLAN DE ACCIÓN PARA LA POLÍTICA DE SALUD DE LOS PAÍSES Y PARA LAS PRIORIDADES ESTABLECIDAS POR LA OPS</b> .....	<b>9</b>
<b>SITUACIÓN ACTUAL Y SITUACIÓN AL FINALIZAR LOS CINCO AÑOS</b> .....	<b>10</b>
<b>FIN DEL PLAN DE ACCIÓN (OBJETIVO DE DESARROLLO)</b> .....	<b>11</b>
<b>RESULTADOS ESPERADOS</b> .....	<b>11</b>
<b>ESTRATEGIAS DEL PLAN DE ACCIÓN</b> .....	<b>12</b>
1. RECOLECCIÓN Y PUBLICACIÓN DE LA INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA EXISTENTE.....	12
<i>Organización de la vigilancia de diabetes, complicaciones crónicas y mortalidad asociada</i> .....	12
2. COSTOS DE LA DIABETES .....	13
3. PROGRAMAS DE ATENCIÓN A PERSONAS DIABÉTICAS.....	13
4. EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS NACIONALES DE DIABETES .....	14
<i>Evaluación del acceso de las personas diabéticas a medios de diagnóstico y tratamiento críticos</i> 14	
5. EDUCACIÓN SOBRE DIABETES.....	14
6. PREVENCIÓN PRIMARIA DE LA DIABETES.....	15
<b>SUPUESTOS Y RIESGOS (FACTORES EXTERNOS)</b> .....	<b>16</b>
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>17</b>
<b>ANEXO I - ARBOL DE PROBLEMAS</b> .....	<b>23</b>
<b>ANEXO II - ESQUEMA DE MARCO LÓGICO</b> .....	<b>25</b>
<b>ANEXO III- RESOLUCION DE LA ASAMBLEA DE LA OMS</b> .....	<b>28</b>
<b>ANEXO IV- RESOLUCION DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA OPS</b> .....	<b>33</b>
<b>ANEXO V- DECLARACION DE LAS AMERICAS SOBRE LA DIABETES</b> .....	<b>36</b>

## **Sumario**

La diabetes es uno de los principales problemas de salud en América Latina y el Caribe, donde el número de personas que padecen esta enfermedad se estima en 19 millones. Según las proyecciones, a menos que se introduzcan acciones preventivas importantes, este número podría incrementarse a 40 millones en 2025. Dado que la diabetes (tipo 2) es más frecuente en personas obesas y de nivel socioeconómico bajo, representa una carga social importante que se manifiesta tanto en los sistemas de servicios de salud como en la calidad de vida de las personas diabéticas y sus familiares.

Con el fin de hacer frente al problema de la diabetes desde una perspectiva de salud pública, se propone involucrar en este plan a las personas con diabetes, a grupos de interés organizados y a equipos de atención multidisciplinarios tanto del sector público como del privado. Tal contexto fortalecerá el trabajo con los proveedores de salud, asegurando la detección temprana y el manejo apropiado de la diabetes y de sus complicaciones.

El propósito de DIA es mejorar la capacidad de los servicios y sistemas de salud para organizar la vigilancia y control de la diabetes en los países de las Américas. DIA consta de tres líneas principales de acción relacionadas con los tres mandatos siguientes:

- mejorar la disponibilidad y el uso de la información epidemiológica;
- promover el uso racional de los servicios disponibles, a través de la implementación o evaluación de programas de atención de la diabetes; y
- promover el diseño y desarrollo de programas educativos y de automanejo que tengan en cuenta las características socioculturales de cada región o país.

La Organización Panamericana de la Salud, junto a la Federación Internacional de Diabetes (IDF) y la industria farmacéutica, emitieron en 1996 la Declaración de las Américas sobre la Diabetes (DOTA), un plan de acción que durante los últimos años ha coordinado exitosamente varias actividades en la Región. Este plan de acción fue conformado con la intención de aunar esfuerzos en la lucha contra la diabetes, consolidando la experiencia ganada durante años recientes a través de la colaboración directa con los países del área, la alianza con DOTA y con otras organizaciones e instituciones de las Américas.

Entre las actividades organizadas por la OPS en fechas recientes figuran el taller Complicaciones Crónicas y Estrategias Nacionales para el Control de la Diabetes en América Latina y el Caribe (Washington DC, diciembre de 1999), el Primer Taller de Planeamiento Estratégico sobre la Diabetes (Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, octubre de 1999) y el Primer Taller de Vigilancia Epidemiológica de la Diabetes (San Salvador, El Salvador, marzo de 2000). La información obtenida a través de estas actividades ha contribuido al diseño y revisión continua de los objetivos de DIA.

## Problemas de desarrollo que abordará el plan de acción

### Prevalencia e incidencia de la diabetes

La diabetes es uno de los principales problemas de salud en las Américas, donde el número de personas que padecen esta enfermedad se estima en 35 millones, de las cuales 19 millones (54%) viven en América Latina y el Caribe (King et al., 1998). Más aún, las proyecciones indican que en 2025 la cantidad de personas diabéticas en las Américas ascenderá a 64 millones, de las cuales 40 millones (62%) corresponderán a América Latina y el Caribe. La diabetes incrementa el riesgo de muerte prematura, particularmente porque está asociada a un mayor riesgo de complicaciones cardiovasculares. La personas diabéticas presentan además un mayor riesgo de padecer trastornos visuales, enfermedad renal y amputaciones de miembros inferiores.



Fuentes: WHO (2000), Tan et al. (1981), Fraser et al. (1998), Blanchard et al. (1997), Lisboa et al. (1998), Tull et al. (1997), Raggobirsingh et al. (1995).

### La diabetes en los niños

La incidencia de la diabetes tipo 1 ha sido evaluada durante los últimos 20 años a través del Proyecto DiaMond (WHO 2000), que promueve la creación de registros de niños diabéticos en todo el mundo. En las Américas funcionan 24 de estos registros. La incidencia de la diabetes tipo 1 es generalmente más elevada entre las poblaciones caucásicas del norte (Mapa 2), con la tasa más alta encontrada en la Isla Príncipe Eduardo de Canadá (24 X100.000) en 1990-93 (Tan et al., 1981). Otro estudio más reciente halló una tasa de incidencia de 20 por 100.000 en Manitoba, Canadá (Blanchard et al., 1997). Entre los países de América Latina y el Caribe la tasa más elevada ha sido encontrada en Puerto Rico (18 X100.000) (Fraser et al., 1998) y la más

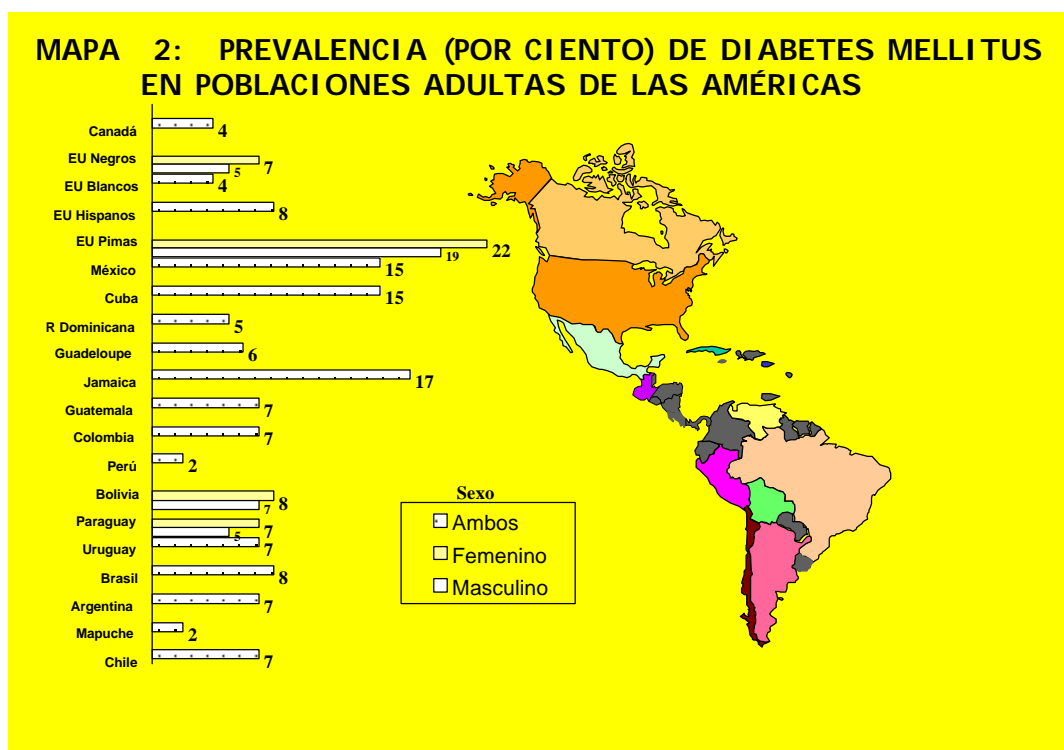
baja en Venezuela (0,1 X 100.000 en 1992 (WHO, 2000). Otros autores han publicado resultados similares sobre la incidencia de la diabetes tipo 1 en niños, como es el caso en Brasil (Lisboa et al., 1997), Chile (Carrasco et al., 1996) y algunos países del Caribe (Tul et al 1997).

Se han recibido informes sobre incrementos en el número de casos de diabetes tipo 2 en niños en algunos países, incluidos Argentina y Venezuela, en coincidencia con datos sobre ciertos grupos étnicos de Estados Unidos (Dabelea et al., 1998; Fagot-Campagna et al., 1999; Fagot-Campagna et al., 2000, y Neufeld et al., 1998). Por ejemplo, se ha reportado que en los adolescentes pima de Arizona la prevalencia de diabetes tipo 2 se duplicó entre las décadas del 70 y del 90.

## La diabetes en los adultos

Debido a que la mayoría de los países de América Latina y el Caribe no realiza vigilancia epidemiológica de diabetes, no hay mucha información sobre la prevalencia de esta enfermedad. En varios países se han llevado a cabo encuestas de diabetes, pero no han formado parte de una política de vigilancia epidemiológica regional. En consecuencia dichas encuestas han sido esporádicas y difieren en aspectos metodológicos tales como selección de la población, muestreo y criterios diagnósticos utilizados, todo lo cual dificulta la comparación entre estudios.

La tasa de prevalencia de la diabetes tipo 2 más elevada se ha reportado entre los indios pima de Arizona, Estados Unidos (Mapa 1) (Knowler et al., 1978). En América Latina y el Caribe, la tasa más elevada correspondió a Jamaica (17,9%) (Raggobirsingh et al., 1995), seguida por Cuba con 14,8% (Díaz-Díaz et al., 1999), en tanto que la más baja fue registrada en 1998 entre los indios aymará de una zona rural de Chile (1,6%) (Larenas et al., 1985). En la mayoría de los países la prevalencia de diabetes es más elevada en las mujeres que en los hombres.



Fuentes: Aschner et al. (1992), Barceló et al. (sin publicar), Carrasco et al. (1999a), Carrasco et al. (1999b), De Sereday et al. (1979), Díaz-Díaz et al. (1999), Escaño et al. (1998), Escobedo de la Peña et al. (1998), Guzman et al. (1999), Harris (1990), Hernández et al. (1984), Jiménez et al. (1998), Knowler et al. (1978), Lerman et al. (1998), Malerbi et al. (1992), Miller et al. (1996), Mouter et al. (1990), Odubesan et al. (1988), Statistics Canada (1994), Stern et al. (1992), West et al. (1966), Zubiare et al. (1999).

Se ha observado una tendencia al incremento en la prevalencia de diabetes en ciertos países. Algunos estudios demuestran que ese mismo proceso está ocurriendo en América Latina y el Caribe. En una población de la Habana, Cuba, por ejemplo, se realizaron dos encuestas de diabetes separadas por un período de 25 años y se

encontró que la prevalencia de diabetes en personas de 65 años y más se incrementó de 16,6% a 48,0% (Díaz-Díaz, 1998).

**Cuadro 1: La diabetes en Bolivia, 1999. Características demográficas según categoría de intolerancia a la glucosa (% e intervalos de confianza del 95%).**

Variables	Total	Diabetes conocida (%)	Nuevos casos de diabetes (%)	Tolerancia a la glucosa alterada (%)
<b>Sexo</b>				
Masculino	1036	5,1 (3,7-6,4)	1,8 (1,0-2,5)	6,6 (5,0-8,1)
Femenino	1497	5,3 (4,1-6,5)	2,3 (1,5-3,1)	9,1 (7,5-10,6)
<b>Grupo de edad</b>				
25-29	460	0,2 (-0,2-0,7)	0,4 (-0,2-1,2)	3,1 (1,5-4,7)
30-34	339	1,3 (-0,3-3,0)	0,5 (-0,2-1,1)	4,5 (2,3-6,6)
35-39	310	2,4 (0,5-4,3)	2,1 (0,4-3,8)	7,1 (4,0-10,1)
40-44	286	2,5 (0,7-4,3)	3,0 (1,0-5,0)	5,2 (2,6-7,7)
45-49	298	8,6 (5,3-11,9)	2,0 (0,4-3,6)	10,1 (6,7-13,5)
50-54	271	10,3 (6,4-13,2)	0,8 (-0,2-1,8)	10,2 (6,1-14,3)
55-59	204	10,3 (6,0-14,6)	3,2 (0,8-5,7)	8,5 (4,8-12,3)
60-64	126	16,0 (8,5-23,6)	3,7 (-0,3-7,7)	11,9 (5,5-18,3)
65 y más	239	11,8 (7,5-16,1)	6,1 (3,1-9,0)	20,5 (15,0-26,1)
<b>Idioma</b>				
Castellano	1496	5,8 (4,6-7,1)	2,7 (1,8-3,6)	9,0 (7,5-10,5)
Aymará	776	4,0 (2,5-5,4)	0,8 (0,3-1,4)	5,6 (3,9-7,3)
Quechua	266	5,7 (2,9-8,5)	2,7 (0,7-4,7)	8,1 (4,6-11,7)
Otros	22	7,1 (-2,87-17,0)	*	18,6 (-1,3-38,6)
<b>Educación</b>				
Ninguna	170	9,5 (4,5-14,5)	3,8 (0,8-6,9)	12,8 (7,2-18,3)
Básica	687	6,8 (4,7-8,9)	2,1 (1,0-3,2)	9,9 (7,4-12,4)
Intermedia	330	4,0 (2,0-6,1)	3,4 (1,3-5,5)	11,5 (8,0-15,1)
Media	672	5,2 (3,5-6,8)	1,5 (0,7-2,4)	6,5 (4,6-8,3)
Técnica	227	4,3 (1,6-7,0)	*	4,2 (1,5-7,0)
Universitaria	435	2,7 (1,0-4,4)	1,7 (0,5-2,9)	4,2 (2,2-6,2)
<b>Total</b>	<b>2533</b>	<b>5,2(4,3-6,0)</b>	<b>2,0(1,5-2,6)</b>	<b>7,8(6,7-8,9)</b>

En 1998 el ministerio de salud de Bolivia, con el apoyo de la OPS/OMS realizó una encuesta sobre factores de riesgo de enfermedades no transmisibles, diabetes, obesidad e hipertensión arterial. Los resultados indicaron una prevalencia de diabetes de 7,2% (5,2% diabetes conocida, 2,0% casos nuevos) (Cuadro 1). La prevalencia de diabetes fue similar en hombres y mujeres. La tasa de prevalencia de tolerancia a la glucosa alterada fue de 7,8%, siendo más elevada en las mujeres (9,1%) que en los hombres (6,6%). Tanto las tasas de prevalencia de diabetes como las de TGA se incrementaron con la edad y fueron más bajas entre quienes informaron que hablaban aymará, que entre los hablantes de castellano o quechua. Las tasas de prevalencia de las tres categorías de intolerancia a la glucosa (diabetes conocida, nuevos casos y TGA) fueron más elevadas entre aquellos que tenían menor nivel educacional. Estos resultados sugieren que son

los menos favorecidos de Bolivia, uno de los países más pobres de América, los más afectados por la carga de la diabetes (Barceló et al., sin publicar).

**Cuadro 2. Tasa de mortalidad\* por diabetes mellitus (X 100.000 habitantes) según sexo en países seleccionados.**

<b>País</b>	<b>Año</b>	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Ambos</b>
<b>Argentina</b>	1993	20,1	20,3	20,2
<b>Chile</b>	1994	12,3	13,4	12,9
<b>Colombia</b>	1994	9,3	13,4	11,4
<b>Costa Rica</b>	1994	6,6	8,9	7,8
<b>Cuba</b>	1995	16,3	29,7	23,0
<b>México</b>	1995	32,5	40,6	36,6
<b>Trinidad y Tabago</b>	1994	82,8	95,2	89,0
<b>Venezuela</b>	1994	16,4	19,3	17,9

\*Elaborado con datos de WHO (1998)

### **Mortalidad asociada a la diabetes**

La diabetes es considerada la causa subyacente de alrededor de 45.000 muertes cada año en América Latina y el Caribe. Debido a problemas específicos de subregistro, se considera que la diabetes podría estar ocasionando una mortalidad mucho mayor que la notificada en las estadísticas vitales. Es posible que el número total de muertes anuales relacionadas con la diabetes en América Latina y el Caribe ascienda aproximadamente a 300.000.

En el cuadro 2 se observa la tasa de mortalidad por diabetes mellitus en países seleccionados de América Latina y el Caribe. Trinidad y Tobago presentó la tasa más alta (82,8 por 100.000 habitantes en hombres, 95,2 por 100.000 en mujeres y 89,0 por 100.000 en ambos sexos). La tasa más baja se observó en Costa Rica (6,6 por 100.000 habitantes en hombres, 8,9 por 100.000 en mujeres y 7,9 por 100.000 en ambos sexos). Las tasas para Argentina mostraron cifras similares en hombres y mujeres, mientras que en el resto de los países las tasas de las mujeres sobrepasan a las de los hombres. Las variaciones de las tasas de mortalidad por diabetes en diferentes países son difíciles de explicar. Se ha demostrado que las estadísticas vitales no reflejan la verdadera magnitud de la mortalidad asociada a la diabetes (Fuller et al., 1983; Fuller et al., 1993; Whitthall et al., 1990; Jouglu et al., 1992; , Andersen et al., 1993; CDC, 1991). En los países donde se han realizado estudios, se ha encontrado que la diabetes es omitida o incluida como una causa secundaria de muerte en una proporción elevada de los certificados de defunción de personas con diabetes, lo cual genera una subestimación importante de la mortalidad asociada a esta enfermedad. En Costa Rica, el país de las Américas que muestra la menor tasa de mortalidad por diabetes, se ha notificado que cuando se consideran las muertes de personas con diabetes ocasionadas por enfermedades cardiovasculares, la tasa de mortalidad por diabetes se incrementa en un 56% (Rodríguez et al., 1988). En Brasil (Franco et al., 1998), un análisis de los certificados de defunción informó que en aquellos donde se menciona la diabetes, las causas subyacentes de defunción fueron diabetes (38,5%), enfermedades cardiovasculares (37,2%), enfermedades respiratorias (8,5%) y neoplasias (4,8%). De modo que un análisis de las muertes atribuidas a la diabetes que sólo comprenda los certificados que contengan a la diabetes como causa subyacente, incluiría únicamente

un poco más de la tercera parte de las muertes asociadas a esa enfermedad. Se ha llegado a resultados parecidos en estudios realizados en Cuba, usando como fuente de información necropsias (Crespo et al., 1992), así como en Jamaica y Cuba, usando información procedente de certificados de defunción de personas con diabetes (Alleyne et al., 1989, Hernández et al., 1984).

Los estudios de cohortes son la fuente ideal para evaluar la mortalidad relacionada a diabetes, pero tienen la desventaja de ser costosos, difíciles de realizar y consumir mucho tiempo. La OMS está siguiendo una cohorte de diabéticos en diez ciudades, incluyendo una cohorte en la Habana, Cuba. En un análisis de la cohorte de la Habana, el cálculo de razones estandarizadas de mortalidad indicó un riesgo mayor de mortalidad de la población diabética con relación a la población general de más de 3 veces en hombres y más de 4 veces en mujeres para las personas con diabetes tipo 2, y de más de 6 veces en hombres y 7 veces en mujeres para las personas con diabetes tipo 1. Las tasas para La Habana resultaron ser las más elevadas entre los diez centros estudiados (Shu-Li et al., 1996)

Los estudios retrospectivos de cohortes son una variante de los estudios de mortalidad que también han sido utilizados para evaluar la mortalidad asociada a la diabetes. Un análisis realizado en La Habana evaluó retrospectivamente la mortalidad de una cohorte de niños con diabetes tipo 1 que tenían entre 11 y 25 años de evolución (Barceló 1992, Collado-Mesa et al., 1997). El 13,9% de los integrantes de la cohorte había fallecido, lo que representó una mortalidad 8,5 más elevada que la de la población general de Cuba. Estudios similares realizados en Israel, Estados Unidos, Japón y Finlandia (Dorman et al., 1984; DERI, 1991; Songer et al., 1992; DERI, 1996) también han notificado para las personas con diabetes tipo 1 tasas de mortalidad muy superiores a las de la población general.

Los dos estudios realizados en Cuba demuestran que aun con una cobertura de atención de salud prácticamente universal, tanto los pacientes de diabetes tipo 1 como los de tipo 2 corren un riesgo de mortalidad prematura extremadamente alto.

A pesar de los escasos datos existentes y de las limitaciones de la información procedente de certificados de defunción, los resultados de las investigaciones mencionadas sugieren que la diabetes es una causa importante de defunción en las Américas. Debido a la limitación de las estadísticas vitales, algunos indicadores como Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP) y Años de Vida Productiva Potencialmente Perdidos (AVPPP) generalmente basados en estadísticas de rutina, no muestran la verdadera magnitud del problema de la mortalidad por diabetes y su utilización lleva a subestimaciones importantes.

### **La atención a personas con diabetes**

Se ha demostrado que un control glicémico estricto reduce la frecuencia de algunas complicaciones crónicas de la diabetes (UKPDS, 1998; Ohkubo et al., 1995). En América Latina y el Caribe hay pocos ejemplos que muestren resultados de evaluación de la calidad de la atención médica. En 1999 Gulliford y colaboradores publicaron los resultados de una evaluación de los resultados de cinco años de intervención del programa de diabetes de Trinidad y Tobago. Aunque la evaluación mostró mejoramiento de la atención médica, no se encontró mejoría de indicadores de resultados como el control metabólico, el peso corporal y la tensión arterial (Gulliford et al., 1999).

Recientemente fueron publicados los resultados de un estudio multicéntrico, el estudio Quaidiab, financiado por la Declaración de las Américas sobre la Diabetes (DOTA) y coordinado por el Centro de Endocrinología Experimental y Aplicada (CENEXA), Centro

Colaborador de la OPS/OMS para la Diabetes. Este estudio evaluó la calidad de la atención médica prestada a 1.368 pacientes de sendos centros de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Paraguay y Venezuela. Los resultados mostraron que entre los pacientes que tenían prueba de Hemoglobina Glicosilada (HBA1c), el 29% tuvo cifras de más de 10%. Sólo 8% de los pacientes evaluados reportó cifras de tensión arterial elevadas (tensión sistólica mayor de 160 y diastólica mayor de 95 milímetros de mercurio). En Chile se replicó el estudio Qualidiab en 8.100 pacientes, con resultados sustancialmente distintos del estudio original, que también incluyó a Chile. Sólo el 12% de los pacientes tenía una medición de HBA1c y el 58% tenía tensión arterial alta (tensión diastólica mayor de 89 y sistólica mayor de 139 milímetros de mercurio)(Escobar et al., 1999). Si bien el esfuerzo realizado por estos grupos es encomiable, existen serias reservas con respecto a los aspectos metodológicos. Tanto el estudio multicéntrico coordinado por CENEXA como el estudio de Chile adolecen de metodología para la selección de centros y casos incluidos en la muestra, así como de definiciones de los eventos notificados.

Muchos países de América Latina y el Caribe tienen limitaciones preocupantes en cuanto al acceso a los servicios de salud. Estos servicios por otra parte están más orientados a resolver los problemas de salud de tipo agudo. La diabetes, por ser una enfermedad crónica, requiere atención continua durante toda la vida. Además, las personas diabéticas requieren de una disponibilidad adecuada de insulina e hipoglicemiantes orales. Deben también seguir una dieta adecuada, un programa de actividad física y un estilo de vida apropiado, así como tener acceso a servicios médicos para diagnosticar y tratar oportunamente las complicaciones tardías y los problemas derivados de su enfermedad. En algunos países de las Américas todavía ocurren muertes por falta de insulina. La insulina y los hipoglicemiantes orales en algunos países no se encuentran incluidos en la lista de medicamentos esenciales y la población enfrenta muchas dificultades para obtenerlos.

Los países de América Latina necesitan adaptar a sus condiciones particulares los adelantos técnicos en el control de la diabetes en una forma efectiva en función de los costos. Esto puede alcanzarse mediante la adecuación de tecnología apropiada a cada contexto. La actualización técnica del personal de salud, y la incorporación de particularidades sociales y culturales locales, pueden generar cambios positivos en el manejo institucional y social de la diabetes. Además es necesario generar patrones de evaluación para los programas nacionales de diabetes donde estos ya existen.

**Cuadro 3. Condiciones para introducir estrategias preventivas y de control de enfermedades no-transmisibles en la atención primaria:**

**Previas**

- Conocer la carga de la enfermedad (vigilancia)
- Seleccionar intervenciones costo- efectivas
- Conocer la disponibilidad de medicamentos y materiales
- Contar con recursos humanos capacitados

**A desarrollar**

- Evaluar nuevas intervenciones seleccionadas
- Lograr la integración de servicios (referencia y contra-referencia)
- Desarrollar e implementar guías de atención
- Lograr cambios de comportamiento en usuarios y proveedores

Los últimos avances científicos en el campo de los cuidados de la diabetes deben ser implementados en forma particularmente accesible a los más necesitados. Al mismo tiempo, para enfrentar el impacto creciente de las aseguradoras privadas de salud sobre los cuidados médicos de las personas con diabetes, es indispensable facilitar el flujo de información y promover la incorporación de estándares en la atención que proveen las aseguradoras. Tanto los programas nacionales de diabetes, promovidos por los servicios estatales de salud, como los servicios que prestan las aseguradoras deben estar basados en evidencias científicas. Las actividades de prevención y control de diabetes y otras enfermedades no transmisibles exigen ciertas condiciones (Cuadro 3). Resulta muy difícil introducir actividades de control si no existen condiciones previas tales como conocer la magnitud del problema y la situación de los servicios de salud.

Cuadro 4. Componentes de un enfoque sistemático para desarrollar programas de prevención y control de diabetes.

- Conocer el problema de la diabetes y sus complicaciones.
- Mostrar el incremento de la invalidez y muerte prematura que ocasionan las complicaciones crónica de la diabetes.
- Conocer el costo económico y social de la diabetes.
- Mostrar el beneficio social y económico que ofrece el mejoramiento de los servicios de atención
- Evaluar el impacto que podría tener la implementación de estrategias para prevenir la diabetes.

En el caso de la diabetes, es necesario adoptar un enfoque sistemático (Cuadro 4) que incluya vigilancia epidemiológica de la diabetes y sus complicaciones, y los costos asociados a esta enfermedad, así como evaluar el impacto de estrategias preventivas.

## **Costos asociados a la diabetes**

El costo de la diabetes es extremadamente elevado. En Estados Unidos fue estimado en US\$ 92 mil millones de dólares en 1992, es decir, alrededor del 13% del presupuesto total de salud (Ray et al., 1993). Otra evaluación llevada a cabo en 1997 estimó el costo de la diabetes en Estados Unidos en US\$ 77,7 mil millones de dólares o en US\$10.071 por persona con diabetes (ADA, 1998). La diabetes puede estar ocasionando un costo aún mayor en los países de América Latina y el Caribe.

El número de estudios sobre los costos de la diabetes en la Región es muy limitado. En México el costo fue estimado en US\$430 millones (US\$100 millones de costos directos y US\$330 millones de costos indirectos) en 1991 (Phillips et al., 1992). En Chile, con una población de 14 millones de habitantes y una prevalencia de diabetes estimada en un 5%, se calculó el costo anual total de la diabetes en US\$1.111 millones en 1997. Según este estudio, el costo anual por persona con diabetes fue de US\$1.985. Los costos directos constituyeron el 30% y fueron ocasionados fundamentalmente por servicios médicos de rutina o de urgencias y hospitalizaciones. Los costos indirectos representaron el 70% del total, y se derivaron de la pérdida de productividad y ausentismo laboral (White et al., 1997). En América Latina y el Caribe, el monto total destinado a la salud fue calculado en US\$51.500 millones; suponiendo que la diabetes consume el 6% del presupuesto total de salud, sólo el gasto directo anual ascendería a un estimado de US\$3.000 millones (Gagliardino y Olivera, 1997). Si en cambio se considera que representa el 13% del presupuesto (como se ha estimado en Estados Unidos (Ray et al., 1993) la cifra ascendería a \$6.600 millones.

Los elevados costos directos de la diabetes se deben en su mayor parte al tratamiento altamente especializado que sus complicaciones requieren. Las personas diabéticas necesitan cuidados médicos especiales y educación para lograr un adecuado control metabólico. Por otra parte la mortalidad prematura y la disminución de la productividad debido a las complicaciones agudas y crónicas ocasionan también costos indirectos. Los costos hospitalarios asociados a la diabetes son también muy elevados. En un hospital de la Ciudad de México, los costos de la diabetes representaron el 2,5% de los gastos totales del hospital (Collado et al., 1998).

El estudio de costos de la diabetes realizado por la OPS en Chile en 1998 también midió el costo de un programa de cuidados que garantizó un buen control glicémico a la vez que impartió educación. El programa educativo que se llevó a cabo en Chile representó un ahorro neto de US\$5.000 por paciente (White et al., 1997). En algunos países de América Latina y el Caribe los costos indirectos asociados a la diabetes, tales como los relacionados con la mortalidad prematura y la invalidez, sobrepasan a los costos directos atribuidos a la atención médica.

## **Pertinencia del plan de acción para la política de salud de los países y para las prioridades establecidas por la OPS**

Este plan de acción resume varios aspectos de la política de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

La diabetes fue incluida en la agenda de la cuadragésimosegunda asamblea de la OMS en mayo de 1989, donde se emitió una resolución en la que se reconoce la importancia de la diabetes como una enfermedad crónica y debilitante asociada a elevados costos (Anexo IV). La plenaria invitó a los países miembros a:

- ✓ evaluar la importancia nacional de la diabetes;
- ✓ implementar medidas poblacionales, apropiadas a las características locales, para prevenir y controlar la diabetes;
- ✓ compartir con otros Estados miembros las oportunidades para entrenamiento y formación avanzada sobre la clínica y la salud pública de la diabetes; y
- ✓ establecer un modelo integrado para la prevención y control de la diabetes a nivel comunitario.

Por su parte la OPS ha reconocido que el aumento de la prevalencia de la obesidad, las modificaciones de la dieta moderna y hábitos de vida sedentarios, junto con el envejecimiento de la población en muchos países, han ayudado a colocar a la diabetes en un primer plano entre las preocupaciones de salud pública en la Región. Por otra parte, las altas tasas de prevalencia de diabetes en algunos países han llevado a la OPS a promover el desarrollo de estudios epidemiológicos y de servicios de salud que apoyen el establecimiento de programas de intervención.

En forma específica, la 39ª sesión del Consejo Directivo de la OPS aprobó en 1996 la resolución CD39.R12 (Anexo V), que insta a reconocer la diabetes como un problema de salud cada vez más importante en la Región, y a adoptar la Declaración de las Américas sobre la Diabetes (DOTA) como guía para la elaboración de programas nacionales (Anexo VI).

La OPS es el organismo de salud internacional idóneo para acometer un plan de acción que fomente la cooperación, encaminado a mejorar la salud de las personas con diabetes. La misión de la OPS es cooperar técnicamente con los países miembros y estimular la cooperación entre ellos. Durante los últimos 100 años la OPS ha participado exitosamente en programas de erradicación y control de enfermedades.

### **Situación actual y situación al finalizar los cinco años**

En la actualidad las poblaciones o países pueden encontrarse en uno de los siguientes cuatro estadios respecto a la diabetes:

- cuentan con programas de diabetes establecidos,
- se ha reconocido la importancia de la diabetes y se encuentran en proceso de establecer programas de atención,
- nunca se ha estudiado la diabetes y que por consiguiente no han reconocido la importancia de la enfermedad ni tienen programas de atención, y
- sectores de la población que tienen tolerancia a la glucosa normal.

De acuerdo con esta clasificación, son necesarias las siguientes acciones incluidas en esta propuesta (véase Cuadro 7):

- Prevención de la diabetes en poblaciones con tolerancia a la glucosa normal.
- Comenzar la vigilancia epidemiológica de diabetes, otras enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgo en aquellas poblaciones donde éstas nunca se han estudiado, para reunir la información necesaria para iniciar el proceso de establecimiento de un programa de control.
- Realizar intervenciones e implementar programas de atención a personas con diabetes para crear los servicios necesarios o para mejorar el acceso y la utilización de los ya existentes.
- Evaluar la calidad de la atención en aquellas poblaciones donde ya existen

programas nacionales de atención a personas con diabetes.



Figura 1. Modelo para el control de la diabetes en América Latina y el Caribe

### **Fin del plan de acción (objetivo de desarrollo)**

El plan se propone disminuir la carga social y económica que representa la diabetes en América Latina y el Caribe, mediante el mejoramiento de la capacidad de los servicios y sistemas de salud para organizar la vigilancia y control de la diabetes.

### **Resultados esperados**

En 2006, después de finalizado este plan de acción, se habrá logrado:

- generar la información epidemiológica necesaria sobre la diabetes, sus complicaciones, costos y mortalidad asociada para abogar por su causa.
- crear nuevos programas de atención en aquellos países donde no existen, con los niveles de calidad establecida en una norma de atención.
- evaluar la atención médica a las personas con diabetes e introducir los cambios necesarios para incorporar prestaciones efectivas en función de los costos en los servicios estatales de salud y crear incentivos para estas actividades en las compañías privadas proveedoras de cuidados médicos.
- evaluar la disponibilidad de medicamentos y otros insumos críticos para el diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus y comenzar proyectos para

incrementar el acceso de las poblaciones a medicamentos y medios diagnósticos.

- formular e implementar un programa de educación sobre diabetes.

### **Estrategias del plan de acción**

El plan de acción se basa en varias estrategias complementarias encaminadas a desarrollar las capacidades para el manejo de la diabetes en los países de la Región:

#### **1. Recolección y publicación de la información epidemiológica existente**

La información epidemiológica es importante para la planificación de salud pública y para realizar abogacía dirigida a la creación de nuevos servicios o al mejoramiento de los ya existentes.

La diabetes, como un problema grave de salud común, creciente y costoso requiere de atención prioritaria. El desarrollo de este plan de acción partirá de completar el conocimiento sobre:

- a) la situación epidemiológica de la prevalencia de diabetes y sus complicaciones;
- b) la calidad de vida de los pacientes y su comprensión de la enfermedad;
- c) la situación de los servicios, como base para el desarrollo de las acciones de información, educación y planificación;
- d) los costos relacionados con la diabetes; y
- e) la mortalidad asociada a la diabetes.

### ***Organización de la vigilancia de diabetes, complicaciones crónicas y mortalidad asociada***

El éxito de las actividades de control de una enfermedad depende de la evaluación de la situación epidemiológica. Las características clínicas de la diabetes, de sus complicaciones crónicas y de la mortalidad asociada hacen que los sistemas usuales de notificación de enfermedades, tales como los registros de casos y las estadísticas vitales, no sean suficientemente idóneos. Como solución a este problema se proponen las siguientes estrategias:

**Vigilancia de diabetes, otras enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgo.** Esta estrategia será ejecutada en conjunto con el Proyecto de Vigilancia de Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles de HCN/OPS.

**Nuevos estudios de prevalencia de diabetes, otras enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgo en poblaciones adultas.** Se realizarán al menos tres nuevos estudios de prevalencia. Estos estudios serán realizados con metodología y criterios diagnósticos similares y usarán la Prueba de Tolerancia a la Glucosa (PTG) como examen diagnóstico. La OPS (al igual que la OMS) recomienda el uso de la PTG para el diagnóstico de diabetes.

**Talleres de vigilancia epidemiológica de diabetes.** Se realizará al menos un taller por año con el fin de impulsar la vigilancia epidemiológica (planificación, diseño, análisis) de la diabetes y sus complicaciones.

**Vigilancia de las complicaciones crónicas de la diabetes.** Se prevé llevar a cabo al menos un estudio multinacional de prevalencia de complicaciones crónicas de la diabetes. Este estudio utilizará métodos estandarizados para medir la prevalencia de algunas complicaciones crónicas (retinopatía, nefropatía y pie diabético) en tres países como mínimo.

**Vigilancia de la mortalidad asociada a la diabetes.** Se realizará un estudio de cohortes que contenga un número adecuado de personas de varios países de la Región con diabetes tipo 2. Este estudio debe cumplir con los requisitos básicos para la evaluación de la mortalidad, tales como comparabilidad de las cohortes, medios diagnósticos y procedimientos estadísticos.

## **2. Costos de la diabetes**

Los estudios de costo son una herramienta importante para motivar a quienes toman decisiones en relación con las buenas prácticas clínicas y programáticas en el manejo de la diabetes.

**Aplicación en América Latina del modelo chileno de costos de la diabetes.** El modelo resultante del estudio de Chile va a ser aplicado a un estudio para medir los costos directos e indirectos de la diabetes en América Latina. En este estudio de simulación se va a calcular el ahorro económico que representaría el mejoramiento de la atención médica en diabetes.

**Nuevos estudios de costo de la diabetes.** Con apoyo de los centros colaboradores, se prevé la realización de nuevos estudios de costos en otros países de la Región, los cuales podrían ser componentes de programas de investigación más amplios. Se dará particular importancia a los estudios que reflejen el costo social de la diabetes, así como los costos de hospitalización por complicaciones agudas y crónicas.

## **3. Programas de atención a personas diabéticas**

**Normas de atención.** Se apoyará la creación de normas de atención para personas con diabetes y otras enfermedades crónicas en coordinación con la OMS, la cual está desarrollando una metodología para tal efecto. Se colaborará con ALAD, ADA y otras organizaciones científicas para formular estrategias para adaptar las normas a distintos países que necesitan de esta acción. Las normas serán actualizadas y publicadas periódicamente.

**Programas de intervención.** Los países que no cuenten con un programa nacional de diabetes podrán implementar proyectos de demostración a través de los cuales se prestará atención médica adecuada y educación a grupos de pacientes. De este modo se generará un programa de atención que luego podrá ser implementado a nivel nacional.

**Aseguradoras privadas de salud.** El plan de acción prevé la participación de compañías privadas proveedoras de salud en actividades de evaluación y mejoramiento de la calidad de los cuidados médicos a personas diabéticas. Paralelamente se trabajará con los gobiernos para exigir a las compañías que operan en cada país la creación de un paquete de cuidados básicos para personas con diabetes. Estos paquetes deberán cumplir con los estándares aceptados en el país.

#### **4. Evaluación de los programas nacionales de diabetes**

Se planea desarrollar un proyecto multinacional (al menos en tres países) para evaluar la calidad de la atención médica a personas diabéticas. Los métodos que se usarán serán escogidos entre los siguientes:

- ✓ auditoría de datos clínicos,
- ✓ entrevistas a pacientes, y
- ✓ entrevistas a proveedores de salud.

Este perfil de proyecto está siendo elaborado y será propuesto a varios países interesados. Se estimulará además la participación de grandes proveedoras de servicios de salud privadas.

#### ***Evaluación del acceso de las personas diabéticas a medios de diagnóstico y tratamiento críticos***

Se estudiará el acceso de la población a medios de diagnóstico y tratamiento críticos relacionados con la diabetes, comenzando por evaluar la disponibilidad y acceso a la insulina. Las evaluaciones podrán ser realizadas mediante estudios especiales o como componentes de otros estudios y aportarán los datos necesarios para formular estrategias que mejoren el acceso en las regiones necesitadas. Se hará especial hincapié en el acceso al tratamiento básico (insulina e hipoglicemiantes orales) en las poblaciones con servicios de salud deficientes y en las regiones más desfavorecidas económicamente.

#### **5. Educación sobre diabetes**

El éxito de las intervenciones en diabetes depende también en gran medida de la apropiación que los pacientes hacen de su proceso de cuidado, así como de las iniciativas para asegurar su atención en el contexto social e institucional. Esta estrategia está orientada a dar a los pacientes los recursos de información y metodología que los conduzca a organizarse tanto para demandar servicios como para manejar su enfermedad. Más que considerar a la educación como una simple transferencia de información, se buscará facilitar procesos educativos en espacios que permitan la organización de los propios pacientes y como parte de las competencias de sus propias asociaciones. Se dará particular importancia a cuestiones tales como diferencias culturales y de género. Específicamente, se apoyarán aquellas iniciativas que favorezcan cambios sostenidos en el comportamiento de los pacientes. Los programas de intervención tendrán componentes de atención médica y de educación diabetológica.

Dado que la educación es un componente obligado de los programas de atención a las personas con diabetes, se plantea el desarrollo de un programa educativo que incluya:

- selección de modelos educativos;
- selección de programas educativos;
- ejecución de programa de capacitación;
- creación de un sistema de excelencia en educación en diabetes;
- realización de estudios de creencias, prácticas y conocimientos relacionados con la diabetes; y
- creación de un programa de educación sobre diabetes

## 6. Prevención primaria de la diabetes

**Diabetes tipo 2 en individuos y comunidades susceptibles.** Los estudios y programas de prevención de diabetes tipo 2 se basan en programas de reducción de peso para personas con alto riesgo de padecer diabetes tipo 2 (OMS, 1994). La OPS promueve la prevención de diabetes tipo 2 en el marco de los programas CARMEN (Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de Enfermedades No Transmisibles) (OPS 1997).

**Diabetes tipo 1.** La etiología de la diabetes tipo 1 no es bien comprendida, pero se sabe que se trata de una enfermedad autoinmune. Se ha demostrado que la terapia inmunológica puede prevenir el desarrollo de diabetes tipo 1 en familiares de primera línea de personas que padecen esta forma clínica de diabetes. En la actualidad se está experimentando con varias intervenciones para la prevención de diabetes mellitus tipo 1 en diferentes países y se espera que en un futuro cercano estos modelos estén disponibles para ser utilizados en salud pública.

### Otras instituciones y asociaciones que trabajan en el mismo campo

Este plan de acción de la OPS está de acuerdo con otros programas e instituciones que operan en las Américas, tales como:

- ✓ La Federación Internacional de Diabetes (IDF) / Declaración de las Américas sobre la Diabetes
- ✓ La Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD)
- ✓ Centros colaboradores de la OMS/OPS
- ✓ Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC)

Estas organizaciones serán aliados importantes en el desempeño de DIA en la vigilancia y control de la diabetes.

**La Federación Internacional de Diabetes (IDF)**, dentro de su iniciativa global y en su plan de acción 1998-2001 contempla el funcionamiento de varios grupos de trabajo concentrados en temas tales como desarrollo de tecnología apropiada, guías para prácticas clínicas, estudios de costos de la diabetes y acceso a la insulina. Además existe otro grupo de proyectos complementarios para las asociaciones miembros, tales como Evaluación de las Necesidades en la Diabetes del Niño y del Adolescente y los Cursos de Educación para Proveedores de Salud del Nivel Primario.

Debido a la afinidad de las actividades de la OPS y la IDF en el campo de la diabetes, estas dos organizaciones son cofundadoras de la **Declaración de las Américas sobre la Diabetes (DOTA) (Anexo VI)**. El objetivo de DOTA es promover y mejorar la salud de las personas que tienen o corren el riesgo de tener diabetes. DOTA y la OPS han trabajado juntos exitosamente en varios proyectos tales como la conducción de talleres de planificación estratégica en Panamá y Bolivia, y varios cursos de educación en diabetes.

**Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD).** El Programa de Acciones en Diabetes de la ALAD tiene como objetivo promover las actividades necesarias para mejorar la atención a las personas con diabetes y de su familia. En este sentido, la ALAD cuenta con diferentes grupos de trabajo afines con algunas actividades

propuestas en DIA.

**Centros Colaboradores OMS/OPS.** Existen varios centros colaboradores en el campo de la diabetes y otras enfermedades crónicas en las Américas. Este plan de acción se apoyará en estos centros, considerando las áreas técnicas en que trabajan.

**Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos.** En la actualidad los CDC de Atlanta, Georgia, se encuentran cooperando en varios campos correspondientes a enfermedades no transmisibles, mediante iniciativas tales como el Proyecto Binacional de Diabetes de la frontera México-Estados Unidos y el Proyecto de Vigilancia de Factores de Riesgo de la OPS.

En el futuro se prevé la realización de trabajos conjuntos con otras organizaciones, asociaciones e instituciones tales como la **Fundación de Diabetes Juvenil (JDF)**, **Ministerio de Salud de Canadá**, **Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos**, **Asociación Americana de Diabetes (ADA)** y diversas asociaciones científicas y médicas regionales.

### **Supuestos y riesgos (factores externos)**

El logro de los objetivos del plan depende en gran medida del esfuerzo de todas las partes interesadas. Por ello, serán necesarios el reconocimiento y la participación de representantes multisectoriales en sus instancias de consulta y ejecución. En particular, será importante la participación del personal de los servicios en las actividades de capacitación y la adopción activa de protocolos y guías de manejo por parte de los varios componentes de los servicios de salud.

### **Compromisos de los países participantes**

Los países participantes serán escogidos teniendo en cuenta su interés y apoyo a esta iniciativa. Se requerirá la asignación de recursos presupuestarios específicos de los países participantes para algunas actividades. En la medida en que dichos recursos provengan del presupuesto regular, se hará más sólida la sostenibilidad de los resultados del proyecto. Estos aspectos serán abordados en los proyectos específicos de cada país.

## Referencias

- Alleyne SI, Cruickshank JK, Golding AL, Morrison EY. Estimación de la mortalidad por diabetes mellitus basada en los certificados de defunción. Jamaica, 1970-1990 / Mortality trends for diabetes mellitus in Jamaica. *Bol. Oficina Sanit. Panam* 1989;106(4):277-286, Abr. 1989.
- American Diabetes Association. Economic Consequences of Diabetes Mellitus in the U.S. in 1997. *Diabetes Care* 1998;21(2):296-309.
- Andersen EM, Lee JAH, Percoraro RE. Underreporting of Diabetes on Death Certificates, King County, Washington. *Am J Public Health* 1993;83:1021-4.
- Aschner P, King H, Triana de Torrado M, Marina Rodríguez B. Glucose Intolerance in Colombia. A population-based survey in an urban community. *Diabetes Care* 1993;16(1):90-93.
- Barceló A, Díaz O, Rodríguez M, Machado M, Norat T, Milian R. Supervivencia y mortalidad en pacientes diabéticos insulino-dependientes. III Congreso Nacional de Endocrinología, La Habana, Cuba, 1992. Libro de Resúmenes, página 22.
- Barceló A, Daroca MC, Rivera R, Duarte E, Zapata A. Diabetes in Bolivia (sin publicar)
- Blanchard J, Dean H, Anderson K, Wajda A, Ludwig S, Depew N. Incidence and Prevalence of Diabetes in Children Aged 0-14 Years in Manitoba, Canada, 1985-1993. *Diabetes Care* 1997;20(4):512-5.
- Carrasco E, Pérez F, Calvillán C, López G, Wolff C, Castaño A, García de los Ríos M. Incidencia de diabetes mellitus insulino dependiente en Santiago de Chile (1990-1993). *Rev Med Chile* 1996;124:561-566.
- Carrasco E, Pérez-Bravo F, Santos JL, Calvillán M, Larenas G, Montalvo D, López G. Prevalencia de diabetes mellitus e intolerancia a la glucosa en dos poblaciones mapuches de Chile. Primera reunión científica conjunta GLED/EDEG. Programa Científico. Buenos Aires, Argentina 1999.
- Carrasco E. Estudio de poblaciones indígenas de Chile. Primera reunión científica conjunta GLED/EDEG. Programa Científico. Buenos Aires, Argentina 1999.
- CDC. Sensitivity of Death Certificate Data for Monitoring Diabetes Mortality. Diabetes Eye Disease Follow-up Study, 1985-1990. *MMWR* 1991;40:739-41.
- Collado, L., Esquivel, G., Forment, J., González-Bárcenas (1998). Diabetes Mellitus. Costo unitario y sus complicaciones en un hospital de tercer nivel. *Revista de la Asociación Latinoamericana de Diabetes* 1998; 6(2):91.
- Collado-Mesa F, Díaz-Díaz O, Melián-Torres R, Suárez-Pérez R, Vera-González M, Aldana-Padilla D. Mortality of Childhood-Onset IDDM Patients. A Cohort Study in Havana City Province, Cuba. *Diabetes Care* 1997;20(8):1237-41.
- Crespo Valdés N, Sainz Ballesteros J, Alonso Chil OB, Suárez Pérez R. Causas de muerte y hallazgos necropsicos en 423 pacientes diabéticos. Programa/Resúmenes. III Congreso Nacional de Endocrinología, 1992. La Habana, Cuba.

Dabelea D, Hanson LR, Bennett PH, Roumain J, Knowler WC, Pettitt. Increasing Prevalence of Type II Diabetes in American Indian Children. *Diabetologia* 1998;41:904-10.

De Sereday M, Di Toro C, Correa A, Nusinovich B, Kapelushnik D. Encuesta de prevalencia de diabetes: metodología y resultados. *Bol Of Sanit Panam* 1979;86:293-305.

Diabetes Epidemiology Research International Study. Internationa Analysis of Insulin-dependent Diabetes Mellitus: A Preventable Mortality Perspective. *Am J Epidemiol* 1996;142(6):612-8.

Diabetes Epidemiology Research International Study. Major Cross-Country Differences in Risk of Dying for People with IDDM. *Diabetes Care* 1991;14(1):49-54.

Díaz-Díaz O, Hernández M, Collado F, Seuc A, Márquez A. Prevalencia de diabetes mellitus y tolerancia a la glucosa alterada, sus cambios en 20 años en una comunidad de Ciudad de la Habana. (Resumen) Primera reunión científica conjunta GLED/EDEG. Programa Científico. Buenos Aires, Argentina 1999.

Dorman JS, LaPorte RE, Kuller LH, Cruickshanks KJ, Orchard TJ, Wagener DK, Becker DJ, Cavender DE, Drash AL. The Pittsburgh Insulin-Dependent Diabetes Mellitus (IDDM) Morbidity and Mortality Study. Mortality Results. *Diabetes* 1984;33:271-6.

Escaño F, Batle J, Angeles M. Encuesta Nacional de Diabetes. República Dominicana. *Revista de la Asociación Latinoamericana de Diabetes*. (Resumen) 1998;6(2):74.

Escobar MC, Delgado I. Diabetes y Calidad de la Atención en el Sistema Nacional de Servicios de Salud. República de Chile. Ministerio de Salud, 1999.

Escobedo de la Peña J, Islas S, Lifshitz-Guinzbergh AL, Méndez JD, Revilla C, Vázquez-Estupiñán F. Higher Prevalence of Diabetes in Hypertensive Subjects with Upper Body Fat Distribution. *Rev Invest Clin* 1998;50:5-12.

Fagot-Campagna A, Burrows NR, Williamson DF. The Public Health Epidemiology of Type 2 Diabetes in Children and Adolescents: A Case Study of American Indian Adolescents in the Southwestern United States. *Clin Chim Acta* 1999;286(1-2):81-95.

Fagot-Campagna A, Pettitt DJ, Engelgau MM, Burrows NR, Geiss LS, Valez R, Beckles GL, Saaddine J, Gregg EW, Williamson DF, Narayan KM. Type 2 Diabetes among North American Children and Adolescent: An Epidemiologic Review and a Public Health Perspective. *J Pediatr* 2000;136(5):664-672.

Fraser de Llado TE, González de Pijem L, Hawk B: Incidence of IDDM in Children Living in Puerto Rico. Puerto Rican IDDM Coalition. *Diabetes Care* 1998 May;21(5):744-6.

Franco LJ, Mameri C, Pagliaro H, Iochida LC, Goldenberg P. Diabetes como causa básica ou associada de morte no Estado de São Paulo, Brasil, 1992 / Diabetes as Underlying or Associated Cause of Death in the State of S. Paulo, 1992. *Rev. saúde pública* 1998;32(3):237-45.

Fuller JH, Elford J, Golblatt P. Diabetes Mortality: New Light on an Underestimated Public Health Problem. *Diabetologia* 1983;24:336-41.

Fuller JH. Mortality Trends and Causes of Death in Diabetic Patients. *Diabetes Metab* 1993;19:96-9.

Gagliardino, J.M., & Olivera. The Region and its Health Care System: Latin America. In: *The Economics of Diabetes and Diabetes Care. A Report of the Diabetes Health Economics Study Group.* Wolfgang Gruber, Teresa Lander, Brenda Leeses, Thomas Songer & Rhys Williams (Eds.) Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 1997.

González Villalpando C, Stern MP, Arredondo Pérez B, Martínez Díaz S, Islas Andrade S, Revilla C, González Villalpando ME, Rivera. Nephropathy in Low Income Diabetics: The Mexico City Diabetes Study. *Arch Med Research* 1996;27(3):367-372.

Gulliford MC, Ariyanayagam-Baksh SM, Bickram L, Picou D, Mahabir AD. Social Environment, Morbidity and Use of Health Care among People with Diabetes Mellitus in Trinidad. *In J Epidemiol* 1997;26(3):620-7.

Gulliford MC, Mahabir. A Five-year Evaluation of Intervention in Diabetes Care in Trinidad and Tobago. *Diabet Med* 1999;16:939-45.

Guzmán Monterroso ZM, Palencia Prado JH. Prevalencia de diabetes mellitus en el departamento de Solola. Primera Reunión Científica Conjunta GLED-EDEG. Programa Científico. Buenos Aires, 1999.

Harris MI. Non Insulin-dependent Diabetes Mellitus in Black and White Americans. *Diabetes and Metabolism Reviews* 1990;6:71-90.

Hernández Yero A, Díaz Díaz O, Gómez Suárez E. Machado Chaviano M. Utilidad de la certificación de defunción en la valoración de la mortalidad por Diabetes Mellitus. Programa/Resúmenes. III Congreso Nacional de Endocrinología, 1992. La Habana, Cuba.

Hernández RE, Cardonet LJ, Libman C, Gagliardino JJ. Prevalence of Diabetes in an Urban Population of Argentina. *Diabetes* 1984;81:18-20.

International Diabetes Federation. IDF Action Plan 1998-01. Brussels, 1998.

Jiménez JT, Palacios M, Cañete F, Barrio Canal LA, Medina U, Figueredo R, Martínez S, Melgarejo MV, Weik S, Kiefer R, Alberti KGMM, Moreno-Azorero R. Prevalence of Diabetes Mellitus and Associated Cardiovascular Risk Factors in an Adult Urban Population in Paraguay. *Diabetic Medicine* 1998;15:334-8.

Jougla E, Papoz L, Balkau B. Death Certificate Coding Practices Related to Diabetes in European Countries.- the EURODIAB Subarea C Study. *Int J Epidemiol* 1992;21:343-51.

Karvonen M, Viik-Kajander MV, Moltchanova E, Libman I, LaPorte R, Tuomilehto J. For the Diabetes Mondiale (DiaMond) Project Group. *Diabetes Care* 200;23:1516-26.

King H, Aubert RE, Herman WH. Global Burden of Diabetes, 1995-2025. *Diabetes Care* 1998;21:1414-1431.

Knowler WC et al. Diabetes Incidence and Prevalence in Pima Indians: a 19-Fold Greater Incidence than in Rochester, Minnesota. *American Journal of Epidemiology* 1978;108:497-505.

Larenas G, Arias G, Espinosa O, Charles M, Lan-Daeta O, Villanueva S, Espinoza A. Prevalencia de diabetes mellitus en una comunidad Mapuche de la IX región, Chile. *Rev Me Chile* 1985;113:1121-5.

Lerman IG, Villa AR, Llaca Martínez C, Cervantes Turrubiatez L, Aguilar Salinas CA, Wong B, Gómez Pérez FI, Gutiérrez Robledo LM. The Prevalence of Diabetes and Associated Coronary Risk Factors in Urban and Rural Older Mexican Populations. *J Am Geriatr Soc* 1998;46:1387-95.

Lisboa HRK, Graebin R, Butzke L, Rodriguez CS. Incidence of Type 1 Diabetes Mellitus in Passo Fundo, RS, Brazil. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research* 1998;31:1553-1556.

Malerbi DA, Franco LJ. The Brazilian Cooperative Group on The Study of Diabetes Prevalence. Multicenter Study of the Prevalence of Diabetes Mellitus and Impaired Glucose Tolerance in the Urban Brazilian Population Aged 30-69 yr. *Diabetes Care* 1992;15(11):1509-XX.

Martínez D. Nephropathy in Low Income Diabetics: the Mexico City Diabetes Study. *Arch Med Rev* 1996;27:367-72.

Mella I, García de los Ríos M, Parker M, Covarrubias A. Prevalencia de la diabetes mellitus: una experiencia en grandes ciudades. *Bol Of Sanit Panam* 1983;94(2):157-165.

Miller GJ; Maude GH; Beckles GL. Incidence of Hypertension and Non-insulin Dependent Diabetes Mellitus and Associated Risk Factors in a Rapidly Developing Caribbean Community: The St. James Survey, Trinidad. *J Epidemiol Community Health* 1996;50(5):497-504.

Mouter JP, Kangambeza-Nouvier P, Donnet JP, Pileire B, Echvege E, Patterson AW. Diabetes Mellitus and Public Health in Guadeloupe. *WI Med J* 1990;39:139-XX.

Neufeld ND, Raffel LJ, Landon C, Chen YD, Valdheim CM. Early Presentation of Type 2 Diabetes in Mexican-American Youth. *Diabetes Care* 1998;21(1):80-6.

Odubesan O, Rowe B, Fletcher J, Walford S, Barnett AH. Diabetes in the UK West Indian Community: The Wolverhampton Survey. *Diabetic Medicine* 1988;6:48-52.

Ohkubo Y, Kishikawa H, Araki E, Miyata T, Isami S, Motoyoshi S, Kojima Y, Furuyoshi N, Shichiri M. Intensive Insulin Therapy Prevents the Progression of Diabetic Microvascular Complications in Japanese Patients with Non-insulin-dependent Diabetes Mellitus: A Randomized Prospective 6-year Study. *Diab Res Clin Pract* 1995;28:103-17.

Organización Mundial de la Salud. *Prevención de la Diabetes Mellitus*. Informe de un grupo de expertos de la OMS. Serie de informes técnicos 844. Ginebra, 1994.

Organización Panamericana de la Salud: Protocolo y Directrices. *Conjunto de acciones para la reducción multifactorial de enfermedades no transmisibles*. CARMEN-CINDI, 1997.

Pan American Health Organization: *Health Conditions in the Americas*. (Scientific Publication:549) Washington DC, 1994.

Phillips M, Salmerón J. Diabetes in Mexico – A Serious and Growing Problem. *World Health Statistics Quarterly* 1992;45(4):338-46.

Raggobirsingh D, Lewis-Fuller E, Morrison E Y St. A. The Jamaican Diabetes Study. A Protocol for the Caribbean. *Diabetes Care* 1995;18(9):1277-XX.

Ray NE, Wills S, Thamer M y Medical Technology and Practice Patterns Institute. Direct and Indirect Cost of Diabetes in the United States in 1992. American Diabetes Association, Alexandria, VA, 1993.

Rodríguez L, Castro M, Zúñiga N. Mortalidad por diabetes mellitus en Costa Rica / Diabetes mellitus mortality in Costa Rica. *Revista Costarricense Ciencias Médicas* 1988;9(2):139-44.

Shu-Li Wang, Head J, Stevens L, Fuller J. Excess Mortality and its Relation to Hypertension and Proteinuria in Diabetic Patients. The World Health Organization Multinational Study of Vascular Disease in Diabetes. *Diabetes Care* 1996;19(4):305-12.

Songer TJ, DeBerry K, LaPorte R, Tuomilehto J. International Comparisons of IDDM Mortality. Clues to Prevention and the Role of Diabetes Care. *Diabetes Care* 1992; Suppl 1:15-21.

Statistics Canada. *Health Status of Canadians: Report of the 1991 General Social Survey*. Ottawa; Industry, Science and Technology, Canada 1994; Cat 11-612E, No. 8.

Stern MP, González C, Mitchell BD, Villapando E, Haffner SM, Hazuda HP: Genetic and Environmental Determinants of Type II Diabetes in Mexico City and San Antonio. *Diabetes* 1992;41:484-92.

Tan MH; Wornell C; Beck AW. Epidemiology of Diabetes Mellitus in Prince Edward island. *Diabetes Care* 1981;4:519-24.

The Diabetes Control and Complication Trial Research Group. The Effect of Intensive Diabetes Treatment of Diabetes on the Development and Progression of Long-term Complication in Insulin-Dependent Diabetes Mellitus. *New Engl J Med* 1993;329(14):77-86.

Tull ES, Jordan OW, Simon L, Laws M, Smith DO, Vanterpool H, Butler C. Incidence of Childhood-onset IDDM in Black African-heritage Populations in the Caribbean. The Caribbean African Heritage IDDM Study (CAHIS) Group. *Diabetes Care* 1997 Mar;20(3):309-10.

United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive Blood-glucose Control with Sulphonilureas or Insulin Compared with Conventional Treatment and Risk of Complications in Patients with Type 2 Diabetes (UKPDS 33). *Lancet* 1998;352:837-53.

West KJ, Kalbfleisch JM. Glucose Tolerance, Nutrition and Diabetes in Uruguay, Venezuela, Malasya and East Pakistan. *Diabetes* 1966;15:9-18.

White F, Vega J, Aedo C, Jadue L, Robles S, Salazar R, Delgado I. *Proyecto de demostración en educación en diabetes*. Informe Final. Organización Pan Americana de la Salud - Eli Lilly, 1998.

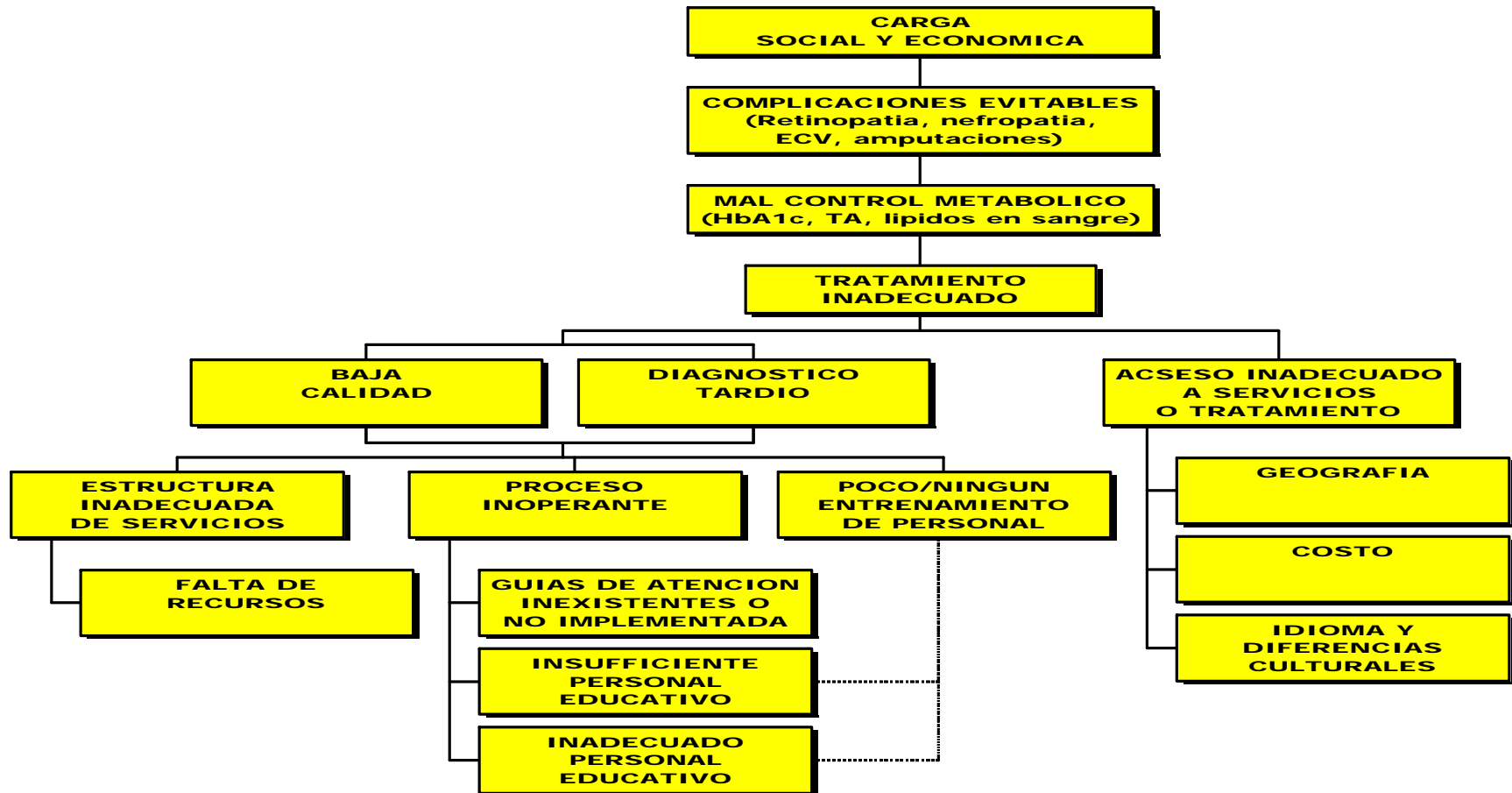
Whittall DE, Glatthar C, Knuiman MW. Deaths from Diabetes are Under-reported in National Mortality Statistics. *Med J Aust* 1990;152:598-600.

World Health Organization. *Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus and its Complications*. Report of a WHO Consultation. Geneva, 1999. WHO/NCD/NCS 99.2

World Health Organization: 1996 *World Health Statistics Annual*. ISBN 92 4 067960 X. Geneva, 1998.

Zubiate M. Diabetes Mellitus: Ethnia, geografía y hábitos de vida. Estudio en la altura. (Resumen) Primera reunión científica conjunta GLED/EDEG. Programa Científico. Buenos Aires, Argentina 1999.

## DIABETES EN LAS AMERICAS





## ANEXO II - Esquema de marco lógico

	OBJETIVOS	INDICADORES DE EXITO	FUENTES DE VERIFICACION	SUPUESTOS
FIN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminuir la carga social y económica de las enfermedades no transmisibles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora en la calidad de la atención médica a personas que padecen diabetes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informes de trabajo de los puntos focales y coordinadores de proyectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El personal de salud y los pacientes serán receptivos al proyecto.</li> </ul>
PROPOSITO	Mejorar la capacidad de los países para comprender, vigilar y controlar la diabetes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se han iniciado programas de atención al diabético en tres países.</li> <li>Se han publicado varios documentos sobre la epidemiología de la diabetes en la Región.</li> <li>Se ha evaluado el programa nacional de atención al diabético en tres países.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informes específicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los pacientes tienen disponibilidad y acceso económico, cultural, geográfico a los servicios.</li> </ul>
	<p><b>Resultado N° 1</b> Se ha generado información epidemiológica sobre la diabetes, sus complicaciones, costos y mortalidad asociada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se conoce la prevalencia de diabetes en al menos cinco poblaciones adultas de Centro y Sudamérica.</li> <li>Se conoce la prevalencia de varias complicaciones crónicas de la diabetes, tales como retinopatía, nefropatía y pie diabético al menos en tres poblaciones de la Región.</li> <li>Se ha estimado el costo de la diabetes en América Latina y el Caribe.</li> <li>Se ha estimado la magnitud de la mortalidad asociada a la diabetes en al menos tres poblaciones de la Región.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Publicación de Vigilancia de Diabetes en América Latina y el Caribe.</li> <li>Publicación de resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los países del área están interesados.</li> <li>Se encontrará financiamiento para algunas actividades.</li> <li>La información en los países es accesible</li> </ul>

OBJETIVOS	INDICADORES DE EXITO	FUENTES DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<p><b>Resultado N° 2</b> Se han creado nuevos programas de atención con los niveles de calidad establecidos en normas de atención.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se han producido normas de atención a la diabetes.</li> <li>• Al menos tres países alcanzan el 50% de los estándares establecidos en las normas de atención al término de dos años.</li> <li>• Al menos tres países alcanzan el 100% de los estándares establecidos en las normas de atención al término de cinco años.</li> <li>• El 50% de las aseguradoras privadas ha incluido un paquete básico para personas con diabetes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicaciones de las normas de atención.</li> <li>• Publicación de resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los ministerios de salud se interesan por mejorar la calidad de la atención.</li> <li>• El personal médico y los pacientes cooperan.</li> </ul>
<p><b>Resultado N° 3</b> Se ha evaluado la atención médica a las personas con diabetes y se han introducido los cambios necesarios para un mejor funcionamiento.</p>	<p>Durante el desarrollo del proyecto, al término de cinco años, en al menos tres países, con respecto a la línea de base:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se ha incrementado en un 30% el número de personas que recibe educación sobre la diabetes.</li> <li>▪ Se ha incrementado en un 30% el número de personas que recibe examen anual del fondo de ojo con dilatación.</li> <li>▪ Se ha incrementado en un 30% el número de personas con examen de los pies.</li> <li>▪ El 30% de las aseguradoras de salud participa en la evaluación de la calidad de la atención médica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Publicación de las normas de atención.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El personal médico y los pacientes cooperan.</li> <li>• Las asociaciones médicas y científicas cooperan.</li> </ul>
<p><b>Resultado N° 4</b> Se ha evaluado la disponibilidad de fármacos y otros insumos críticos y se han comenzado a introducir los cambios necesarios para mejorar el acceso de la población.</p>	<p>Durante el desarrollo del proyecto, al término de cinco años, en al menos tres países, con respecto a la línea de base:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas las personas necesitadas tienen acceso a la insulina e hipoglucemiantes orales.</li> <li>• Se ha mejorado en un 30% el acceso a otros medios de diagnóstico y tratamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicación de resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las compañías farmacéuticas apoyarán la iniciativa.</li> <li>• Los gobiernos estarán interesados.</li> </ul>

	<b>OBJETIVOS</b>	<b>INDICADORES DE EXITO</b>	<b>FUENTES DE VERIFICACION</b>	<b>SUPUESTOS</b>
	<p><b>Resultado N° 5</b> Se ha creado e implementado un programa de educación sobre diabetes.</p>	<p>En los países participantes, al final del segundo año:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El 100% de los nuevos pacientes de diabetes recibe educación.</li> <li>• El 30% de los pacientes ya diagnosticados recibe educación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicación de materiales educativos.</li> <li>• Publicación de resultados de la implementación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe la voluntad política para mejorar la educación en los países.</li> </ul>
				<p><b>Condiciones previas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo de los gobiernos, de Organizaciones no-gubernamentales, asociaciones de pacientes, DOTA, ALAD, IDF.</li> </ul>

## **Anexo III**

### **Resolución de la Asamblea de la OMS**



世界衛生組織執行委員會 決議

قرار المجلس التنفيذي لمنظمة الصحة العالمية

RESOLUTION OF THE EXECUTIVE BOARD OF THE WHO  
RÉSOLUTION DU CONSEIL EXECUTIF DE L'OMS  
РЕЗОЛЮЦИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА ВОЗ  
RESOLUCION DEL CONSEJO EJECUTIVO DE LA OMS

FOURTY-SECOND WORLD HEALTH ASSEMBLY

WHA42.36

Agenda item 18.2

19 May 1989

### PREVENTION AND CONTROL OF DIABETES MELLITUS

The Forty-second World Health Assembly,

Recognizing that diabetes mellitus is a chronic, debilitating and costly disease attended by severe complications including blindness and heart and kidney disease;

Noting that diabetes already represents a significant burden on the public health services of Member States, and that the problem is growing, especially in developing countries;

Aware of the support of the International Diabetes Federation and the WHO collaborating centers on diabetes;

1. INVITES Member States:

- (1) to assess the national importance of diabetes;
- (2) to implement population-based measures, appropriate to the local situation, to prevent and control diabetes;
- (3) to share with other Member States opportunities for training and further education in the clinical and public health aspects of diabetes;
- (4) to establish a model for the integrated approach to the prevention and control of diabetes at community level;

2. REQUESTS the Director-General to strengthen WHO activities to prevent and control diabetes, in order:

- (1) to provide support for the activities of Member States with respect to the prevention and community control of diabetes and its complications;
- (2) to foster relations with the International Diabetes Federation and other similar bodies with a view to expanding the scope of joint activities in the prevention and control of diabetes;
- (3) to mobilize the collective resources of the WHO collaborating centers on diabetes.

Thirteenth plenary meeting, 19 May 1989  
A42/VR/13



世界衛生組織執行委員會決議

قرار المجلس التنفيذي لمنظمة الصحة العالمية

RESOLUTION OF THE EXECUTIVE BOARD OF THE WHO  
RÉSOLUTION DU CONSEIL EXÉCUTIF DE L'OMS  
РЕЗОЛЮЦИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА ВОЗ  
RESOLUCION DEL CONSEJO EJECUTIVO DE LA OMS

105th Session

EB105.R12

Supplementary agenda item

27 January 2000

## Prevention and control of noncommunicable diseases

The Executive Board,

Noting the Director-General's report on the global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases prepared in response to the magnitude and impact of noncommunicable diseases, especially in low- and middle-income countries and in other disadvantaged communities;

Encouraged by the prospects offered by partnerships, and by adapted preventive and treatment strategies that will reduce premature mortality, morbidity and disability,

RECOMMENDS to the Fifty-third World Health Assembly the adoption of the following resolution:

The Fifty-third World Health Assembly,

Recalling resolution WHA51.18 on noncommunicable disease prevention and control requesting the Director-General to formulate a global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases and to submit the proposed global strategy and a plan for implementation to the Executive Board and Health Assembly;

Recognizing the enormous human suffering caused by noncommunicable diseases such as cardiovascular diseases, cancer, diabetes and chronic respiratory diseases, and the threat they pose to the economies of many Member States, leading to increasing health inequalities between countries and populations;

Noting that the conditions in which people live and their lifestyles influence their health and quality of life, and that the most prominent noncommunicable diseases are linked to common risk factors, namely, tobacco use, unhealthy diet and physical inactivity, and being aware that these risk factors have economic, social, gender, political, behavioural and environmental determinants;

Reaffirming that the global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases and the ensuing implementation plan are directed at reducing premature mortality and improving quality of life;

Recognizing the leadership role that WHO should play in promoting global action against noncommunicable diseases and its contribution to global health based on its advantages compared to other organizations,

1. URGES Member States:

(1) to establish programmes, at national or any other appropriate level, in the framework of the global strategy for the prevention and control of major noncommunicable diseases, and specifically:

(a) to develop a mechanism to provide evidence-based information for policy-making, advocacy and evaluation of health care;

(b) to assess and monitor mortality and morbidity attributable to noncommunicable disease, and the level of exposure to risk factors and their determinants in the population;

(c) to continue pursuit of intersectoral and crosscutting health goals required for prevention and control of noncommunicable diseases by according noncommunicable diseases priority on the public health agenda;

(d) to emphasize the key role of governmental functions, including regulatory functions, when combating noncommunicable diseases including development of nutrition policy, control of tobacco products and policies to encourage physical activity;

(e) to promote community-based initiatives for prevention of noncommunicable diseases, based on a comprehensive risk-factor approach;

(2) to ensure that health care systems are responsive to chronic noncommunicable diseases and that their management is based on cost-effective health care interventions and equitable access;

(3) to share their national experiences and to build the capacity at regional, national and community levels for the development, implementation and evaluation of programmes for the prevention and control of noncommunicable diseases;

2. REQUESTS the Director-General:

(1) to continue giving priority to the prevention and control of noncommunicable diseases, with special emphasis on developing countries and other deprived populations;

(2) to ensure that the leadership provided by WHO in combating noncommunicable diseases and their risk factors is based on the best available evidence, and thus to facilitate, with international partners, capacity building and establishment of a global network of information systems;

(3) to provide technical support and appropriate guidance to Member States in assessing their needs, adapting their health care systems, and in addressing gender issues related to the growing epidemic of noncommunicable diseases;

- (4) to strengthen existing partnerships and develop new ones, notably with specialized national and international nongovernmental organizations with a view to sharing responsibilities for implementation of the global strategy based on each partner's expertise;
- (5) to coordinate, in collaboration with the international community, global partnerships and alliances for resource mobilization, advocacy, capacity-building and collaborative research;
- (6) to promote the adoption of international intersectoral policies, regulations and other appropriate measures that minimize the effect of the major risk factors of noncommunicable diseases;
- (7) to promote and initiate collaborative research on noncommunicable diseases, and to strengthen the role of WHO collaborating centres in supporting implementation of the global prevention and control strategy.

Seventh meeting, 27 January 2000  
EB105/SR/7

= = =

## **Anexo IV**

### **Resolución del Consejo Directivo de la OPS**



DIRECTING COUNCIL

PAN AMERICAN  
HEALTH  
ORGANIZATION

REGIONAL COMMITTEE

WORLD  
HEALTH  
ORGANIZATION



## RESOLUTION

CD39.R12

### DIABETES IN THE AMERICAS

*THE XXXIX MEETING OF THE DIRECTING COUNCIL,*

Having reviewed Document CD39/19, which addresses the growing importance of diabetes in the burden of disease in the Americas;

Noting that promotion of healthy diets and regular exercise can reduce the incidence of non-insulin-dependent diabetes, and that improved quality of care, including patient education, will reduce the incidence of complications among all persons with diabetes;

Recognizing, as a fundamental principle of diabetes care, that insulin must be available for all persons in need;

Recognizing, also, that persons with diabetes, despite their abilities, sometimes suffer from discrimination in employment; and

Noting with appreciation the new relationship between PAHO and the International Diabetes Federation (Resolution CE118.R8) to develop joint technical cooperation, and the successful formulation of a Declaration of the Americas on Diabetes as the first product of this partnership,

#### *RESOLVES:*

1. To urge Member States:
  - (a) To recognize that diabetes is a health problem of increasing regional importance;
  - (b) To adopt the Declaration of the Americas on Diabetes as a guide for national program development.

*./..*

2. To urge the participation of all partners in the mobilization of resources, in addition to training, research, dissemination of information, and direct technical cooperation within and among Member States.
3. To recommend to the Director that PAHO continue strengthening its collaboration with diabetes associations and other nongovernmental organizations, promote an integrated approach to noncommunicable diseases within which diabetes would be addressed, and support the development of national diabetes programs.

*(Adopted at the tenth plenary session,  
27 September 1996)*

## **Anexo V**

### **Declaración de las Americas sobre la Diabetes**



**ORGANIZACIÓN  
PANAMERICANA  
DE LA SALUD**

XXXIX Reunión

**ORGANIZACIÓN  
MUNDIAL  
DE LA SALUD**

XLVIII Reunión



Washington, D.C.  
Septiembre de 1996

*Tema 5.9 del programa provisional*

CD39/19, Add. I (Esp.)  
12 agosto 1996  
ORIGINAL: INGLÉS

**DECLARACIÓN DE LAS AMÉRICAS SOBRE LA DIABETES**

Se anexa la Declaración de las Américas sobre la Diabetes, aprobada en la reunión regional celebrada en San Juan (Puerto Rico) del 2 al 4 de agosto de 1996, a la que se hace referencia en el documento CD39/19. Asistieron a la reunión, copatrocinada por la Organización Panamericana de la Salud y la Federación Internacional de la Diabetes, personas procedentes de 29 países que representaban a ministerios de salud, asociaciones profesionales y de lucha contra la diabetes, la industria privada, organizaciones laicas, los medios de comunicación y algunas organizaciones internacionales.

La Declaración pone de relieve la importancia cada vez mayor que tiene la diabetes como parte de la carga de morbilidad de la población y las estrategias eficaces que deberían aplicarse. A nivel de la política nacional, las personas con diabetes deben tener igualdad de acceso al empleo. A nivel de la política sanitaria, las comunidades deben promover la alimentación saludable y el ejercicio físico a objeto de prevenir el inicio de la diabetes no insulino dependiente. A nivel de los servicios sanitarios, debe mejorarse la calidad de la asistencia para prevenir complicaciones en las personas con diabetes y velar por que haya acceso a la insulina.

La diabetes por sí misma es una causa importante de morbilidad y mortalidad; al mismo tiempo, es causa subyacente de enfermedades cardiovasculares. Tiene repercusiones sobre la calidad de vida de las personas afectadas y sus familias, así como sobre el sistema de asistencia sanitaria que debe sufragar los costos de las complicaciones y la discapacidad.

La Declaración esboza principios para la formulación de programas relativos a la diabetes en el contexto de la prevención y el control integrados de las enfermedades no transmisibles. Insta a obtener la participación de todos los interesados directos y a movilizar los recursos existentes, y también aboga por el adiestramiento, la investigación, la difusión de información y la formación de alianzas para la cooperación técnica en y entre los Estados Miembros.

Anexo

## DECLARACIÓN DE LAS AMÉRICAS SOBRE LA DIABETES

### Preámbulo

La diabetes mellitus es una pandemia en aumento. En las Américas, se calcula que en 1996 viven unos 30 millones de las personas con diabetes, lo que equivale a más de la cuarta parte del total de casos mundiales. Se prevé que para el año 2010 el número de de casos en las Américas llegará a 45 millones, si se tiene en consideración el envejecimiento demográfico de las poblaciones y las tendencias en los principales factores de riesgo relacionados con el proceso de modernización que está ocurriendo en todos los países en desarrollo. Asimismo, ciertos grupos étnicos en las Américas presentan una mayor incidencia y prevalencia de diabetes.

En las Américas, la diabetes es un problema de salud pública grave y de alto costo que aqueja a todos, sin distinguir edades o niveles socioeconómicos. Hay millones de personas que no saben que tienen la enfermedad y otras tantas que, a pesar de que se les ha diagnosticado, no reciben el tratamiento apropiado. Se subestima la repercusión de la diabetes sobre las sociedades y las personas. Las personas con diabetes cuya enfermedad está mal controlada tienen un riesgo mayor y una incidencia elevada de ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares, ceguera, insuficiencia renal, amputación de piernas y muerte prematura. La diabetes no solo acorta la vida productiva, sino que tiene serias repercusiones sobre la calidad de vida del enfermo y la de su familia. Hay pruebas científicas que demuestran claramente que es posible evitar gran parte de este sufrimiento humano.

La diabetes, especialmente cuando está mal controlada, puede representar una pesada carga económica para el individuo y la sociedad. La mayoría de los costos directos de la diabetes provienen de las complicaciones, que a menudo es posible reducir, aplazar o, en ciertos casos, prevenir. Dependiendo del país, los cálculos indican que la diabetes puede representar entre 5% y 14% de los gastos de asistencia sanitaria.

La pobreza perjudica el tratamiento de la diabetes. Disminuye las probabilidades de obtener un diagnóstico acertado e influye en la calidad de la educación recibida, en lo apropiado del tratamiento y en el acceso a él, así como en el riesgo de que surjan graves complicaciones. Es necesario hacer frente a estas inequidades al formular estrategias y programas de prevención y control de la diabetes en todos los países.

A menos que se haga frente a estas tendencias mediante respuestas multisectoriales más estratégicas e integradas, se observará el consiguiente aumento de complicaciones graves y costosas, lo que a su vez acarreará deterioro de la calidad de vida y muerte prematura debida a la diabetes.

Gracias a los conocimientos y la tecnología actuales, es posible promover la salud y prevenir las complicaciones en las personas con diabetes mediante un buen control de la glucemia y modificando los factores de riesgo cardiovascular. Con relación a lo que ahora se conoce acerca de las posibilidades de prevenir esta enfermedad y la eficacia del tratamiento clínico, lo que se hace actualmente para su manejo en todos los países dista mucho de lo que sería posible lograr. Lamentablemente, muchas personas con diabetes no son atendidas. Por otra parte, muchos de quienes tienen acceso a la asistencia sanitaria no reciben la calidad de atención que sería posible prestar aun cuando los recursos sean modestos. Hay oportunidades para reorientar los recursos que ya se han asignado a este problema creciente, de manera que se reduzca la tasa de aumento y la frecuencia de las complicaciones y se mejore la calidad de vida para todas las personas con diabetes y sus familias. También hay oportunidades para mejorar la asistencia y al mismo tiempo bajar el costo por paciente, prestando atención al desarrollo y la utilización más adecuada de la asistencia ambulatoria y comunitaria. Igualmente importante es la necesidad de incluir a las personas con diabetes en el equipo de asistencia sanitaria para que estos logren un mayor grado de autocuidado y de calidad de vida.

Reconocer a la diabetes como una prioridad de salud nacional y velar por que los recursos que se le asignen den el máximo rendimiento posible en materia de eficacia, eficiencia y calidad de vida, redundará en beneficio de la salud, la economía y la sociedad de todos los países.

Si se quiere dar un vuelco a la situación actual para mejorarla, es necesario apoyarse en una visión, en un plan y en el compromiso de todos los países de las Américas de acometer la gran empresa que nos espera a medida que nos acercamos al año 2000 y más allá.

### **Visión**

Mejorar, para el año 2000 y más allá, la salud de las personas de las Américas aquejadas de diabetes o en riesgo de contraerla.

### **Plan**

Para que esta visión se haga realidad, todos los países deberían adoptar el siguiente plan estratégico general:

1. Reconocer a la diabetes como un problema de salud pública que es grave, común, creciente y costoso. Cada país debe determinar la verdadera carga epidemiológica y económica de la diabetes como base para determinar cuál será la prioridad que se le asigne en el programa nacional de salud.

2. Formular estrategias nacionales contra la diabetes que incluyan metas, indicadores de proceso y medidas de resultado específicas y apropiadas. En lo posible, esto deberá incluir referencias a la cantidad, la calidad y a los plazos.
3. Formular y llevar a la práctica un programa nacional contra la diabetes que incluya prestación de asistencia sanitaria de calidad, promoción de estilos de vida saludable y prevención de las enfermedades, con miras a reducir la morbilidad y la mortalidad de las personas con diabetes y mejorar su calidad de vida. Este programa nacional contra la diabetes puede ser autónomo o integrado con programas afines de enfermedades no transmisibles.
4. Asignar recursos suficientes, apropiados y sostenibles para la prevención de la diabetes cuando sea posible, el manejo de la enfermedad, el manejo y prevención de sus complicaciones y auspiciar investigaciones relevantes. Debe promoverse la adquisición de aptitudes de gestión a todos los niveles para impulsar el uso más eficaz y eficiente de dichos recursos.
5. Diseñar y llevar a la práctica un modelo de asistencia sanitaria integrada que incluya tanto a personas con diabetes como a profesionales de asistencia sanitaria y a una amplia gama de personas del sistema sanitario. Este modelo combina la atención y la educación, vela por la comunicación de la información a todos los niveles pertinentes y abarca mejoras continuas de la calidad. Debe asignarse particular importancia a la atención primaria de salud para lograr el diagnóstico temprano, el tratamiento adecuado y la atención de seguimiento. Deben introducirse lineamientos para la práctica clínica, de tal manera que la calidad de la atención sea uniforme y se facilite su cumplimiento.
6. Velar por que se ponga al alcance de todas las personas con diabetes un suministro asequible de insulina y otros medicamentos, así como de otros productos necesarios para tratar adecuadamente la diabetes y prevenir complicaciones discapacitantes.
7. Velar por que las personas con diabetes puedan adquirir los conocimientos y aptitudes que los faculten para el autocuidado de su enfermedad crónica. Velar por que el equipo de asistencia sanitaria tenga las aptitudes y los conocimientos especiales necesarios para atender a las personas con diabetes.
8. Crear asociaciones nacionales con miras a mejorar los conocimientos del público y el bienestar de las personas con diabetes y contar con un medio para participar en la elaboración de los programas nacionales contra la diabetes. Al reconocer el problema de la discriminación que afecta a muchas personas que padecen de diabetes, una de las funciones clave que deben cumplir esas asociaciones es promover un entorno favorable para las personas con diabetes y abogar por la equidad social. Otra función clave es

apoyar y promover investigaciones que puedan generar nuevos conocimientos sobre la diabetes. Esta información podrá traducirse en mejor asistencia sanitaria y en mejores formas de prevenir la diabetes y sus complicaciones.

9. Concebir e implantar un sistema común de información sobre la diabetes en las Américas para documentar y hacer el seguimiento del logro de mejor salud para las personas con diabetes. Los datos obtenidos aportarán información destinada a establecer y mejorar la atención de pacientes, así como optimizar los sistemas para la entrega de servicios y los recursos para programas futuros.

10. Promover alianzas entre los principales actores involucrados en lograr una mejor salud para todas las personas con diabetes. La colaboración continua entre todos los actores es esencial para cumplir esta misión.

### **Compromiso**

Todos los países de las Américas invertirán en la prevención y control de diabetes, como una demostración práctica de la aplicación de la estrategia mundial de salud para todos.