



HCP/HCN/DIA/66/1-058-03
ORIGINAL: ESPAÑOL

Taller CAMDI I: Vigilancia y Control de la Diabetes

ECUADOR, EL SALVADOR, GUATEMALA, HONDURAS Y NICARAGUA



(SAN SALVADOR, EL SALVADOR, 8-9 MARZO 2000)

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

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD /
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

Introducción

La diabetes es un problema de salud mundial. Se estima que el número de personas con diabetes alcanzará la cifra de 65 millones en 2025.

Se ha observado que aún con tratamiento adecuado, las personas que padecen diabetes tienen una alta frecuencia de complicaciones crónicas. Además se ha comprobado que la mortalidad es mucho mayor en los diabéticos que en los no diabéticos. Aunque no existen muchos estudios, en América Latina y el Caribe existen evidencias de que la mortalidad de la población diabética es mucho mayor. Los estudios Diabetes Control and Complication Trial (DCCT) y United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS) han modificado los objetivos del tratamiento de la diabetes debido a que estos estudios demostraron que un control estricto de la glucosa y la tensión arterial mejora notablemente el pronóstico de la diabetes, reduciendo la frecuencia de algunas complicaciones y la mortalidad.

Bajo el auspicio del Programa de Enfermedades No Transmisibles de la División de Prevención y Control de Enfermedades de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) se realizó un taller regional sobre vigilancia y control de la diabetes. Este taller tuvo lugar en el Hotel Camino Real, de San Salvador, El Salvador, el 8-9 de marzo de 2000, con la participación de Honduras, Nicaragua, Guatemala, Ecuador y El Salvador. Este actividad es parte de la Iniciativa de Diabetes para la Américas (DIA) de la OPS y está ligada a la Declaración de la Américas sobre la Diabetes (DOTA).

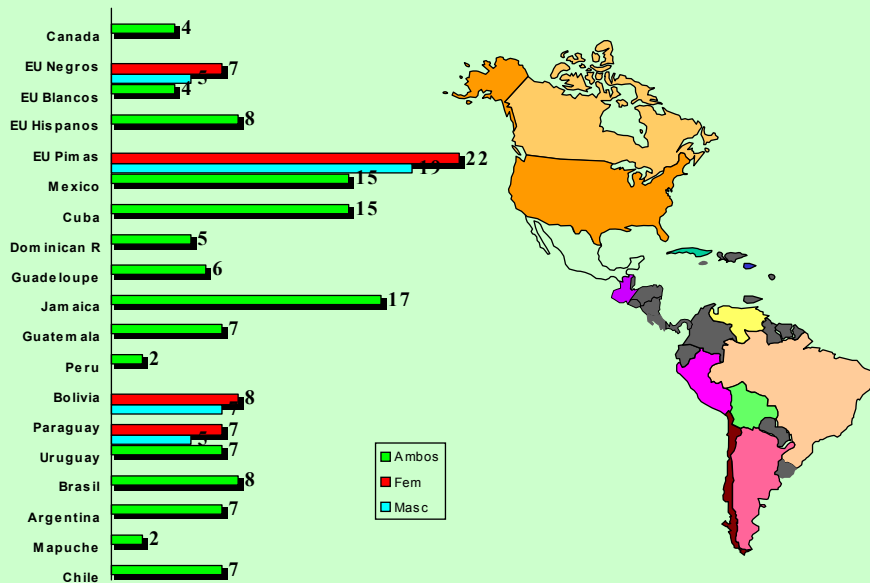
Objetivo General

Comenzar y coordinar actividades de vigilancia epidemiológica y control de la diabetes en los países participantes.

Objetivos Específicos

- Determinar la factibilidad de una encuesta sobre diabetes, hipertensión, obesidad y sus factores de riesgo.
- Estudiar la posibilidad de recopilar datos sobre diversos aspectos de la diabetes, incluidos los costos directos e indirectos y co-morbilidad (como la hipertensión y otras complicaciones crónicas de la diabetes).
- Evaluar las necesidades de la puesta en marcha de un programa nacional de diabetes.
- Fortalecer la cooperación entre países en el campo de la vigilancia y el control de la diabetes.

PREVALENCIA (POR CIENTO) DE DM EN POBLACIONES ADULTAS DE LAS AMERICAS



El conocimiento de la prevalencia de diabetes en América Latina y el Caribe es incompleto. Existen muchos países en los que nunca se ha realizado una encuesta de diabetes. La mayoría de los estudios de prevalencia de diabetes conducidos en América Latina y el Caribe fueron realizados muchos años atrás. Algunos países como Colombia y Cuba han realizado encuestas de comportamiento de riesgo. La Figura 1 muestra resultados de estudios de diabetes en poblaciones adultas de las Américas. En Canadá se ha reportado una prevalencia de diabetes de 4% en la población adulta. La prevalencia mas elevada de diabetes ha sido documentada en los indios Pima de Arizona en los Estados Unidos. Otros grupos en los Estados Unidos han mostrado tasas de prevalencia de 8% en los hispanos, 7% en afro americanos y 4% en la población de origen caucásica. En Jamaica, un estudio que siguió los criterios diagnósticos de la OMS, reportó una tasa de prevalencia de 17.5% en 1995. Otros estudios en el Caribe han mostrado tasas de prevalencia de 14.5% en Cuba, 6% en la República Dominicana, y 6% en Guadalupe. Un pequeño estudio realizado en Guatemala mostró una tasa de prevalencia de diabetes de 7% en la población adulta. Algunos estudios realizados con voluntarios en Perú han mostrado tasas de prevalencia muy bajas de alrededor de 2%. Los estudios de Argentina, Paraguay, Uruguay, Brasil y Colombia han mostrado tasas de prevalencia de entre 7 y 8%. Recientes estudios en Chile y Bolivia documentaron tasas de prevalencia de 7% y 8% respectivamente. La tasa de prevalencia más baja de la región ha sido reportada entre los indios Mapuche de Chile en 1985 (0% en hombres y 0.2% en mujeres). Este grupo fue estudiado recientemente con resultados de prevalencia igualmente bajo (2%).

Primer Día

Durante la mañana el trabajo se desarrolló en sesión plenaria. La lista de las presentaciones aparece en la agenda del taller. Copias de las presentaciones se encuentran disponibles en el Programa de Enfermedades No Transmisibles de la OPS en Washington DC.

Actividad de Grupo

Tema: Necesidades críticas para la vigilancia y control de la diabetes en la sub-región.

Objetivo: Proponer actividades a realizar para la vigilancia y control de la diabetes en los países participantes.

Temas Sugeridos

- Definición del problema.
- Objetivos de la vigilancia y control de la diabetes.
- Criterios diagnósticos.
- Los registros de personas con diabetes.
- La mortalidad por diabetes.
- Los programas de atención en diabetes.
- La educación de la población general.
- Abogacía en diabetes.
- Los sistemas de salud y la diabetes.
- Disponibilidad de insulina, medicamentos y otros insumos críticos.

Facilitadores: Dr. Mario Valcarcel, Dra. Christine Karkashian, Dr. Alberto Barceló.

El primer día se crearon tres grupos para las actividades de la tarde. El primer grupo estuvo formado por los representantes de Guatemala y Ecuador, el segundo por los representantes de Honduras y Nicaragua y el tercer grupo por los participantes de El Salvador.

Desarrollo

Cada grupo realizó tres actividades durante la sesión de la tarde.

1. La primera actividad que se realizó fue una sesión de tormenta de ideas escritas (*Brainwriting Session*). Para la realización de esta actividad, cada grupo identificó la mayor cantidad de problemas relacionados con la situación actual de la diabetes en cada uno de sus países. Los problemas fueron escritos en una plantilla de 21 cuadros preparada para éste fin.
2. La segunda actividad consistió en una ronda de votación/elección de ideas (*Multivoting Session*) que permite la reducción de la cantidad de problemas identificados en el listado original. En esta actividad se le solicitó a los integrantes

de cada grupo que escogieran los cuatro problemas más importantes de la lista original.

3. Durante la actividad final de esa tarde se realizó la ordenación de ideas por grado de importancia, utilizando una técnica nominal (*Nominal Group Technique*). Esta técnica requiere que cada integrante le otorgue un puntaje (de 1 a 4) de acuerdo al grado de importancia que cada uno considere tiene los problemas elegidos por su grupo. Como cierre de la actividad de grupo de la tarde, un representante de cada grupo hizo una presentación a nivel de plenario de los resultados del trabajo de grupo.

Resultados del primer día

Resultados del Grupo 1 El Salvador

1. Falta de prioridad del problema de la diabetes por parte de el MSPAS
2. Falta de recurso humano capacitado para la atención primaria, secundaria y terciaria (equipo multidisciplinario)
3. Falta de promoción y educación a todo nivel
4. Insuficientes presupuesto para el desarrollo del programa

Resultados del Grupo 2 Ecuador y Guatemala

1. No hay apoyo/prioridad de parte del gobierno para establecer políticas de salud en diabetes
2. Falta de aplicación de las normas para la prevención, control y tratamiento de la diabetes
3. No hay datos de prevalencia/incidencia en diabetes
4. Poca disponibilidad de los insumos para el tratamiento y control a nivel estatal de la diabetes

Resultados del Grupo 3 Nicaragua y Honduras

1. Falta de un plan nacional de atención en DM.
2. Insuficiente abordaje integral en la atención del paciente con DM
3. Deficiente sistema de vigilancia epidemiológica .
4. Deficiente acceso a servicios de salud y medicamentos.
5. Desconocimiento de la prevalencia de DM.

Segundo Día

Tema: Introducción a un plan de acción.

Objetivo: Desarrollo de una propuesta para la vigilancia y control de la diabetes.
Descripción del método de trabajo, así como de la ubicación en tiempo y espacio de la propuesta.

Temas Sugeridos: Selección de uno o varios temas en base a los resultados del trabajo en grupo del primer día.

Facilitadores: Dra. Christine Karkashian, Dra. María del Carmen Daroca, Dr. Alberto Barceló

Desarrollo

Después que los grupos realizaron sus presentaciones sobre los problemas seleccionados en sesión plenaria se volvió a trabajar en grupos. Los participantes se mantuvieron agrupados de la misma forma que el día anterior y desarrollaron las siguientes propuestas.

Tabla 1: Diabetes, hipertensión y obesidad según sexo (Bolivia, 1999)				
Variable	Número total	Masculino (%)	Femenino (%)	Ambos (%)
Diabetes Mellitus	2533	6.8 (5.2-8.5)	7.6 (6.3-8.9)	7.2 (6.1-8.3)
Hipertensión*	2533	21.5 (19.1-24.0)	17.8 (15.6-20.0)	19.6 (18.0-21.3)
Sobrepeso**	2530	56.6 (53.2-59.9)	64.7 (62.3-67.0)	60.7 (58.4-62.9)

*Tensión Arterial Diastólica > 90 mm Hg y Tensión Arterial Sistólica >140 mm Hg
**IMC>24

En Bolivia se realizó una encuesta de diabetes, hipertensión y obesidad que incluyó 2533 personas de la ciudades de El Alto, La Paz, Santa Cruz y Cochabamba. La prevalencia de diabetes fue de 7.2% (6.1-8.3). Los resultados de esta encuesta han sido utilizados para diseñar un programa de intervención en diabetes.

Resultados del segundo día

Taller: Vigilancia y Control de la Diabetes

Grupo 1

Ejercicio de Plan de Acción

Fin (propósitos)

- Prevenir los factores de riesgos y las complicaciones de la D.M.
- Cambiar las actitudes y mejorar las destrezas de personal multidisciplinario en el manejo de la D.M.

Objetivo(1)

Promover y difundir masivamente el conocimiento e importancia de la D.M a la sociedad, con énfasis a grupos poblacionales especiales (niños, mujeres, etc).

Objetivo(2)

Sensibilizar a las autoridades sobre el costo económico y social de la diabetes.

Objetivo(3)

Apoyar la organización y educación de los pacientes diabéticos y sus familias

Objetivo(4)

Incorporar en el curriculum escolar conocimientos sobre estilos de vida saludable.

Objetivo(5)

Incorporar en la formación del equipo de salud (multidisciplinario) el manejo integral de la D.M. Capacitar al personal de los servicios de salud (multidisciplinario) en D.M. y desarrollar programas de educación continuada.

Tabla 3: Costo directo anual por caso de diabetes tipo 2 (Ecuador, 1999)

Rubro	Costo en US \$
Laboratorio	32.00
Medicamento y edulcorantes	265.16
Pruebas de auto control	96.00
Consulta médica	48.00
Total	441.16

Las estadísticas oficiales demuestran que en el Ecuador en los últimos 30 años se ha producido un incremento progresivo de las tasas de mortalidad por diabetes mellitus, más notable en los grupos de edades mayores de 45 años, así como en la demanda de la atención hospitalaria por sus complicaciones; esa tendencia parece señalar que la diabetes mellitus acabará por transformarse, si no lo es ya, en el desorden crónico discapacitante más frecuente y de mayor severidad que enfrente la población ecuatoriana en las próximas décadas (Sociedad Ecuatoriana de Endocrinología).

Tabla 2: Criterios para el diagnóstico de diabetes mellitus

Normoglicémico	Tolerancia a la glucosa alterada	DM
Ayunas <110mg/dl 2hPG <140mg/dl	Ayunas ≥126mg/dl y <126mg/dl 2hPG ≥140mg/dl y <200mg/dl	Ayunas ≥126mg/dl y 2hPG ≥200mg/dl Síntomas de DM y glicemia al azar ≥200mg/dl
<p>El diagnóstico debe ser confirmado el día siguiente con una glicemia al azar, de ayunas o después 2h de la sobrecarga de glucosa o al azar (si los síntomas están presentes). La glicemia de ayunas es preferible por que es fácil de administrar, conveniente, aceptable y de bajo costo. Ayunas se define como no ingesta calórica durante por lo menos 8 horas. Esta prueba requiere el uso de una sobrecarga de glucosa equivalente a 75 gms de glucosa anhidrica disuelta en agua.</p>		
<p>Estos criterios diagnósticos fueron publicados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Asociación Americana de Diabetes (ADA). Además la ADA ha aceptado la prueba de glicemia en ayunas (126mg/dl) como diagnóstico de diabetes en estudios epidemiológicos.</p>		

Público objetivo

1. Autoridades nacionales y locales.
2. Sociedad civil, niños pacientes y su familia.
3. Equipos de salud (multidisciplinarios)
4. Industria y empresa privada.

Actividades

- (1): Elaborar un plan de medios de comunicación.
- (2):* Elaborar y difundir el análisis de situación de la D.M. .
 - * Hacer foros, encuentros y otros para dar a conocer la situación de la D.M., involucrando los medios de comunicación.
- (3) Promover y fortalecer los grupos de diabéticos y familias.
- (4) Capacitar líderes
- (5) Coordinar con el Ministerio de Educación la incorporación en el curriculum escolar información sobre estilos de vida saludable.

- (6) Incorporar en el marco de las Escuelas Saludables la introducción de contenidos sobre riesgos y prevención de diabetes.
- (7) Coordinar y dar apoyo técnico a las universidades para la inclusión de contenidos sobre prevención y manejo integral de la D.M.
- (8) Elaborar e implementar programas de educación continuada para los proveedores de servicios de salud en D.M.
- (9) Formar y motivar educadores en D.M.
- (10) Involucrar a la empresa privada e industria en la atención de la D.M.
- (11) Supervisar y evaluar los procesos y medir impacto de las acciones de promoción y educación.

Taller: Vigilancia y Control de la Diabetes
Grupo 2
Ejercicio de Plan de Acción

Objetivo General

Establecer en cada país el Programa Nacional de atención de Diabetes Mellitas.

Objetivos Específicos

1. Definir las políticas y estrategias de coordinación inter-institucional, de implementación y de evaluación y monitoreo.
2. Establecer las normas para la prevención primaria, secundaria y terciaria.
3. Promover el abordaje integral de la atención en la diabetes mellitus.

Plan de Acción

1. Crear un grupo interinstitucional responsable de elaborar la propuesta del programa nacional de atención de diabetes representativo de los sectores involucrados en la atención en diabetes.
2. Establecer mecanismos de coordinación entre los grupos interinstitucionales de los países de la región para homologar las acciones de atención en diabetes.
3. Identificar fuentes de apoyo técnico y financiamiento y promover su cooperación para la realización del Programa Nacional diabetes.
4. Lograr la funcionalidad de la dirección del programa (punto focal) dentro de los ministerios de salud de los países.
5. Que los grupos por país que participaron en el taller se comprometan a darle el seguimiento necesario a las acciones propuestas.

En Guatemala, el Instituto de Seguridad Social realizó un estudio transversal para determinar la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en una muestra de 400 habitantes de una población indígena. El estudio reflejó datos obtenidos en una muestra al azar en personas voluntarias mayores de 35 años. Se realizaron muestras plasmáticas al azar y se aplicaron los criterios diagnósticos de la OMS. Un total de 28 casos fueron diagnosticados lo que representó una prevalencia de 7%. Sólo un 37% reportó tener previo conocimiento de su condición diabética. La diabetes fue más prevalente en hombres, en edades de 45 a 49 años de edad y en mujeres de 35 a 39 años de edad. A pesar de que la muestra fue pequeña y que la participación fue voluntaria (y no un muestreo al azar), este estudio es una indicación de que la diabetes podría ser un problema de salud en Guatemala.

Taller: Vigilancia y Control de la Diabetes

Grupo 3

Ejercicio de Plan de Acción

Propuesta de un estudio de prevalencia de la diabetes mellitus y desarrollo de políticas para su prevención, control y manejo

Problema 1

- Desconocimiento de la prevalencia de diabetes
- Deficiente sistema de vigilancia epidemiológica

OBJETIVO

Establecer la prevalencia de la diabetes mellitus y sus factores de riesgo en cada uno de los países de la región.

METODOLOGÍA

Diseño del estudio: El estudio se realizará en personas de 18 años y más del área urbana y rural de cada país, tomando en consideración las diferencias regionales existentes. La muestra se seleccionará por muestreo por conglomerados y se estratificará de acuerdo a género, edad y nivel socio-económico. Las mujeres embarazadas serán excluidas del estudio.

Métodos

Encuesta sobre diabetes y sus factores de riesgo, incluyendo hábitos dietéticos y nivel de actividad física.

Test de tolerancia oral a la glucosa, utilizando 75 g de glucosa anhidra. La glucemia se medirá en ayunas y dos horas post-prandial por micrométodo. Los niveles de glucosa que se usarán para hacer el diagnóstico son los establecidos por la OMS.

Antropometría: medición de peso y talla para calcular índice de masa corporal, y medición de la circunferencia abdominal.

Medición de presión arterial antecubital (brazo izquierdo) utilizando manómetros digitales. Para el diagnóstico de hipertensión se utilizarán los criterios establecidos por OMS.

Perfil lipídico: se medirá la concentración de colesterol total, triglicéridos y HDL por micrométodo. Los sujetos deberán tener 14 horas de ayuno previo a tomar la muestra.

Problema 2

- No hay apoyo/prioridad de parte del gobierno para establecer políticas de salud en diabetes
- Falta de prioridad para el problema de la diabetes por parte del ministerio

OBJETIVO

Proponer a los gobiernos de la región definir como prioridad el desarrollo de políticas destinadas a la prevención, control y manejo de la diabetes mellitus.

INDICADORES

- Número de gobiernos que han definido políticas
- Recursos económicos destinados a estas políticas
- Costo/beneficio del desarrollo de estas políticas

HIPÓTESIS

Sensibilización de las autoridades e instituciones afines para adopción de políticas

Análisis de interesados

Los participantes fueron agrupados para realizar un análisis de interesados. Cada grupo analizó el plan de acción que había elaborado anteriormente. Se le dieron puntos correspondientes al poder y valor de los interesados identificados. A continuación se resumen los resultados de los grupos.

Grupo 1

Problemas: Falta de promoción y educación a todo los niveles.
Falta de recursos humanos capacitados para la atención primaria.

	Grupos	Poder	Valor	Efecto
A	Gobierno	5	+1	+5
B	Ministerio de Salud	4	+2	+8
C	Medios de Comunicación	5	+1	+5
D	Asociación de Diabéticos	3	+3	+9
E	Universidades	4	0	0
F	Industria Farmacéutica	4	+1	+4
G	Organismos Internacionales	5	+2	+10
H	Club de Servicios	2	+2	+4
I	Sociedades Científicas	2	+3	+6
J	Equipo de Salud	2	+3	+5

Grupo 2

Problemas: Se desconoce la prevalencia de diabetes.
Los gobiernos no dan prioridad a la diabetes.

	Grupos	Poder	Valor	Efecto
A	Ministerio de Salud	5	+3	+15
B	Asociación de Personas con Diabetes	3	+1	+3
C	Asociaciones Médicas o Sociedades	3	+2	+6
D	Industria Farmacéutica	4	+2	+8
E	Población a Estudiar	4	+3	12
F	Industria Alimenticia	2	+1	2
G	ONGs	5	+2	+10

Grupo 3

Problema: No existe un programa nacional de atención en diabetes.

	Grupos	Poder	Valor	Efecto
A	Ministerio de Salud	5	+1	+5
B	Universidades	2	-1	-2
D	Industria Farmacéutica	1	+1	+1
E	Asociaciones Médicas	1	-1	-1
F	Asociaciones de Pacientes	2	+1	+2
G	Medios de Comunicación	5	+1	+5
H	Instituciones de Seguridad Social	2	+1	+2
I	ONG's	2	+2	+4
J	Organismos Internacionales	5	+2	+10

Conclusiones

Durante los dos días en que se desarrolló el taller, los participantes discutieron varios aspectos relacionados con la vigilancia y el control de la diabetes. Los representantes de los países participantes ilustraron con sus presentaciones la importancia del tema en los diferentes contextos nacionales. También se hicieron importantes presentaciones sobre la educación en diabetes y el enfoque de género en la atención a las personas con diabetes en El Salvador. Fueron identificados varios problemas relacionados con la diabetes. Estos fueron jerarquizados y al final se escogieron las siguientes prioridades regionales:

1. Estudios de Prevalencia de Diabetes
2. Programas Nacionales de Diabetes

Los participantes participaron en discusiones y otras actividades individuales y grupales para continuar con el plan de acción definido en el taller de San Salvador.

Coordinadores para los Proyectos de Diabetes

La última actividad del taller estuvo dedicada a elegir una persona responsable por cada país para actuar como coordinadores del proyecto. La siguiente lista contiene los nombres de los responsables de cada país y la organización a que pertenecen.

El Salvador	Dr. Nery Eduardo Ruiz Pimentel, Hospital Rosales, Teléfono: 288-3092
Nicaragua	Dra. Martha Pastora, Ministerio de Salud, Telefax 289-4202
Guatemala	Dr. Mael Ramírez, INCAP y Dra. Patricia Orellana, Ministerio de Salud
Honduras	Dr. Gustavo Zuñiga, Ministerio de Salud
Ecuador	Dr. Bayron Cifuentes, FEDIABETES
OPS	Dr. Alberto Barceló, Washington, DC

Referencias

- Aschner P., King H., Triana de Torrado M., Marina Rodriguez B. (1992) Glucose intolerance in Colombia. A population-based survey in an urban community. *Diabetes Care* 16 (1): 90-XX.
- De Sereday M. Di Toro C., Correa A., Nusinovich B., Kapelushnik D. (1979) Encuesta de prevalencia de diabetes: metodología y resultados. *Bol Off Sanit Panam* 86: 293-305.
- Escobedo de la Pena J., Islas S., Lifshitz-Guinzbergh A.L., Mendez J.D., Revilla C., Vazquez-Estupinan F. (1998) Higher prevalence of diabetes in hypertensive subjects with upper body fat distribution. *Rev Invest Clín* 50: 5-12.
- Figuroa J.P., Fox K., Minor K. (1999) A behaviour risk factor survey in Jamaica. *West Indian Med J* 48 (1): 9-15.
- Gagliardino J.J., Olivera E.M., Barragan H., Hernandez R.E. (1995) Diabetes Mellitus e Hipertension Arterial. Aspectos clínicos y epidemiológicos en la ciudad de La Plata. *Medicina* (Buenos Aires) 55: 421-430.
- Guzmán Monterroso Z.M., Palencia Prado J.H. (1999) *Prevalencia de Diabetes Mellitus en el departamento de Solola*. Trabajo presentado en la Primera Reunión Científica Conjunta GLED-EDEG, Programa Científico, Buenos Aires.
- Harris M.I. (1990) Non-Insulin-dependent diabetes mellitus in black and white Americans. *Diabetes and Metabolism Reviews* 6: 71-90.
- Hernandez R.E., Cardonet L.J., Libman C., Gagliardino J.J. (1984) Prevalence of diabetes in an urban population of Argentina. *Diabetes* 81: 18-20.
- Jimenez J.T., Palacios M., Canete F., Barrio Canal L.A., Medina U., Figueredo R., Martinez S., Melgarejo M.V., Weik S., Kiefer R., Alberti K.G.M.M., Moreno-Azorero R. (1998) Prevalence of diabetes mellitus and associated cardiovascular risk factors in an adult urban population in Paraguay. *Diabetic Medicine* 15: 334-338.
- King H, Aubert RE, Herman WH. (1998) Global Burden of Diabetes, 1995-2025. *Diabetes Care* 21: 1414-1431.

- Knowler WC et al. (1978) Diabetes incidence and prevalence in Pima Indians: a 19-fold greater incidence than in Rochester, Minnesota. *American Journal of Epidemiology* 108: 497-505.
- Lerman I.G., Villa A.R., Llaca Martinez C., Cervantes Turrubiatez L., Aguilar Salinas C.A., Wong B., Gomez Perez F.I., Guttierrez Robledo L.M. (1998) The prevalence of diabetes and associated coronary risk factors in urban and rural older Mexican populations. *J Am Geriatr Soc* 46: 1387-1395.
- Malerbi D.A., Franco L.J. (1992) 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* 15 (11) 1509-XX.
- Miller G.J.; Maude G.H.; Beckles G.L. (1996) 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* 50 (5): 497-504.
- Mouter J.P., Kangambeza-Nouvier P., Donnet J.P., Pileire B., Echvege E., Patterson A.W. (1990) Diabetes Mellitus and Public Health in Guadeloupe. *W I Med J* 39: 139-XX.
- Proctor, T. (1995) *The Essence of Management Creativity*. New Jersey: Prentice Hall International.
- Raggobirsingh D., Lewis-Fuller E., Morrison E. (1995) The Jamaican Diabetes Study. A Protocol for the Caribbean. *Diabetes Care* 18 (9): 1277-XX.
- Rawlinson, J.G. (1981). *Creative Thinking and Brainstorming*. New York:Wiley and Sons, Inc.
- Scholtes, P., Joiner, B., and Streibel, B. (1996). *The Team Handbook* (2nd ed.). Wisconsin: Oriel Inc.
- Sociedad Ecuatoriana de Endocrinología (1998) *Recomendaciones de Consenso para Ecuador sobre el Diagnóstico y Manejo Básico de Diabetes Mellitus Tipo 2*. Quito: SSE.
- VanGundy, A.B. (1987) *Creative Problem-Solving*. Connecticut: Greenwood Press.
- West K.J, Kalbfleisch J.M. (1966) Glucose tolerance, nutrition and diabetes in Uruguay, Venezuela, Malaya and East Pakistan. *Diabetes* 15: 9-18.
- White F., Vega J., Aedo C., Jadue L., Robles S., Salazar R., Delgado I. (1998) *Proyecto de demostración en educación en diabetes. Informe Final*. Organización Pan Americana de la Salud & Eli Lilly.
- World Health Organization (1999) *Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Report of a WHO Consultation*. WHO/NCD/NCS/99.2. Geneva: WHO.

Anexo 1: Sumario de Técnicas Participativas

- Técnica de Tormenta de Ideas Escritas (*Brainwriting Technique*)
- Técnica de Votación/Elección de Ideas Múltiples (*Multivoting Technique*)
- Técnica de Ordenación de Ideas por Grado de Importancia (*Nominal Group Technique*)

La sesión estará compuesta de tres actividades:

1. Sesión de tormenta de ideas escritas (*Brainwriting Session*)
2. Sesión de votación/elección de ideas múltiple (*Multivoting Session*)
3. Sesión de ordenación de ideas por grado de importancia (*Nominal Group Technique*)

I. Sesión de Tormenta de Ideas Escritas

Este tipo de técnica es utilizada para lograr una generación espontánea, abundante y creativa de ideas o soluciones a un tema/problema presentado a un grupo de trabajo. Es fundamental que se observen las cuatro reglas de participación en técnicas de tormenta de ideas (escrita o verbal). Además, estos mismos principios deben observar durante las otras dos sesiones de trabajo (sesión de votación y de ordenación de ideas).

Reglas de Participación¹:

El éxito de la sesión depende de la observación y mantenimiento de estas cuatro reglas de participación durante todo el proceso de trabajo en equipo.

- 1. Se suspende todo tipo de crítica:** Esta regla requiere que todo participante (incluyendo el líder del grupo) deje a un lado todo tipo de evaluación y juicio durante el periodo de la “tormenta de ideas”. Ninguna crítica (o autocrítica) es permitida entre los participantes de la sesión. A cualquier persona que critique alguna idea (ejemplo “esa idea parece un poco tonta”) se le será explícitamente solicitado que suspenda este tipo de conducta.
- 2. Libertad de pensamiento:** Esta regla sugiere que se dejen atrás todas las barreras o inhibiciones cuando se participe en esta sesión. Los participantes se deberán permitir a sí mismos el ser espontáneos y creativos, ofreciendo todo tipo de ideas por más descabelladas que parezcan o sin sentido. Todas las ideas son permitidas y debidamente anotadas.
- 3. Cantidad sobre calidad:** En este tipo de ejercicio lo importante es lograr el mayor número de ideas sin tomar en cuenta la calidad de las ideas. Cualquier idea es válida sin importar la calidad de esta. Los participantes deben sentirse cómodos y motivados a decir cualquier idea que venga a su cabeza sin sentirse cohibidos por la falta de mérito de sus ideas.

¹ Tomado de *Creative Thinking and Brainstorming* (Rawlinson, 1981).

4. Fertilización múltiple de ideas: Esta regla sugiere que los participantes pueden crear sus propias ideas basadas en las ideas de otros participantes. En otro tipo de sesiones esta conducta no sería considerada de buen gusto (“robarle la idea a otra persona”). Sin embargo para este tipo de sesión “tormenta de ideas” es una forma válida y además recomendada para crear un mayor número de ideas. Si la idea de un participante genera la idea de otro participante ambas ideas deben tomarse como válidas. Es importante reforzar esta regla entre los participantes de la sesión para no crear competencia o rivalidad entre de los miembros del grupo. La múltiple fertilización de ideas permite que diferentes ideas se intercambien y enriquezcan entre los participantes del grupo, en un ambiente de colaboración y aceptación total.

Estas reglas deben estar escritas y estar a la vista de los participantes al principio y durante la sesión de “tormenta de ideas”. Cualquier participante que no siga las reglas, deberá ser amonestado por el líder (u otro participante) y se le indicará cual regla de participación está violando. Es fundamental que no se de ningún tipo de evaluación o elemento de juicio al participar en esta sesión, ya que al violarse estas reglas se pone en peligro la integridad y la efectividad de la sesión.

Preparación de la sesión Tormenta de Ideas Escritas

A cada participante se le deberá entregar, con un tiempo de anticipación, la siguiente información:

1. El problema/tema seleccionado para la sesión
2. Información relevante relacionada al tema de discusión
3. Copia de las reglas de participación
4. La hora exacta y lugar donde se va a llevar a cabo la sesión.

Cada grupo deberá estar compuesto de aproximadamente cinco a siete personas y un líder de grupo.

Al inicio del ejercicio se debe plantear de nuevo el problema, revisar las reglas de participación, establecer cualquier re-definición del problema necesaria y hacer una sesión rápida de práctica. (5 minutos haciendo tormenta de ideas sobre un tema sencillo, no controversial).

Por ejemplo:

Diferentes formas en que se puede preparar un guisado, o construir una casa, etc.

Una vez que los participantes están claros de las reglas de participación y del problema se comienza el ejercicio. El ejercicio requiere que cada participante trabaje en silencio y que no se de ninguna discusión o comentario de las ideas durante la sesión. El trabajo debe ser individual. No se debe permitir el hacer bromas, comentarios, etc. en esta fase del trabajo en equipo.

Método

1. Se le entrega a cada participante una hoja de papel dividida en 21 cuadros (tres columnas y 7 líneas).
2. Cada miembro debe escribir rápidamente 3 ideas en el papel, utilizando solo una línea a la vez. Una vez que termina debe poner su hoja en un recipiente (caja) que estará ubicado en el centro de la mesa de trabajo. Cada ronda durará aproximadamente 5 minutos. Si un participante termina antes que los demás, deberá esperar en silencio. No importa si los participantes no han logrado terminar con las tres ideas cuando expiren los cinco minutos, se ponen los papeles en el centro y se continúa la ronda de ideas.
3. Cuando todos los participantes han terminado de escribir sus ideas, se revuelven las ideas en la caja, y cada participante deberá sacar al azar de la caja (o recipiente) una hoja nueva.
4. En esta hoja cada participante deberá escribir otras tres ideas en la siguiente línea, sin importar que esta no sea su hoja inicial. El participante puede escribir otras tres ideas sugeridas por las previas ideas escritas por el previa persona en la hoja. Aquí se aplica el principio de múltiple fertilización. Una vez que espiran los cinco minutos, la nueva ronda de ideas se depositan de nuevo en el recipiente en el centro de la mesa.
5. Este ciclo se repite hasta que se completen las siete líneas del papel.

(Este ejercicio dura aproximadamente 30 minutos)

Una vez terminada la sesión se hace una pausa de 10 minutos.

6. Cuando regresan los participantes, cada participante toma una hoja. Primero debe leer todas las ideas escritas en el papel y tachar aquellas que sean redundantes. Luego en círculo tomando turnos se van leyendo las ideas (de nuevo los participantes deberán ir tachando ideas que se vayan repitiendo). Cada idea nueva deberá ser escrita en una hoja de rotafolio y se pegará a la pared para que todos los participantes la vean. Esta parte del ejercicio se puede elaborar en la primera fase de la **Sesión de Votación/Elección de Ideas Múltiples**

(Este ejercicio dura aproximadamente 20 minutos.)

II. Sesión de Votación/Elección de Ideas Múltiples

Esta es una técnica para reducir el número de ideas generadas en la sesión de tormenta de ideas escritas. Se hará una consolidación de todas las ideas generadas en la sesión de tormenta de ideas escritas.

En esta sesión se hará una votación/elección de las mejores ideas. Esta técnica se utiliza para reducir al máximo el número de ideas generadas en la sesión de tormenta de ideas escritas y obtener un número manejable de aproximadamente 4 a 5 ideas/soluciones escogidas por el grupo.

Método

1. Se hace una lista en una hoja de rotafolio de todas las ideas generadas en la sesión pasada y se enumeran (ejemplo: 1 al 100)
2. Cada participante hace una votación en silencio (escribiendo en un papel) y selecciona aquellas ideas/soluciones que considere más apropiadas, más interesantes, etc. Cada participante vota por cuantas ideas quiera.
3. Se lleva la votación a plenario, el líder va idea por idea en el rotafolio y los participantes levantan la mano por cada idea que ellos votaron. Se anota el total de la votación al lado de la idea
4. Se hace un círculo alrededor de las ideas con más votos en la lista original (en la hoja de rotafolio).
5. Se hace una segunda ronda de votación, pero solo tomando en cuenta las ideas que se encuentran circuladas, las de mayor popularidad (ideas con mayor número de votos). En esta segunda votación cada participante puede votar por un máximo que no exceda la mitad del total de las ideas preseleccionadas en la ronda anterior. Por ejemplo, si en la ronda anterior se escogieron 20 ideas, cada participante no podrá votar/elegir más de 10 ideas en la segunda ronda, y no más de cinco en la tercera ronda, etc.
6. El ejercicio se repite hasta que se obtengan 4 o 5 ideas finales.

Estas cuatro o cinco ideas finales son las ideas/soluciones escogidas por el grupo.

(tiempo disponible para este ejercicio 40 minutos)

10 minutos de receso

III. Sesión de Ordenación de Ideas por Grado de Importancia

La tercera parte del ejercicio implica evaluar y colocar por grado de importancia estas ideas.

Método

1. Se escriben las 4 o 5 ideas seleccionadas en la sesión anterior en una hoja de rotafolio y se exponen para que todo el grupo las pueda ver.
2. A cada participante se le dará una hoja que tenga escrito las cuatro o cinco ideas. Éstas deberán estar presentadas de la siguiente forma:

- A. Idea _____
- B. Idea _____
- C. Idea _____
- D. Idea _____

3. Cada participante deberá poner un número del 1 al 4 (dependiendo del número de ideas seleccionadas) indicando el grado de importancia /relevancia del problema. A más alto el número mayor importancia se le otorgará a esa idea. Ejemplo: El número 4 indica el problema más importante, el 3 el segundo más importante, 2 el siguiente más importante y el 1 el menos importante.

Ejemplo

- A. Idea _____ 3
- B. Ideas _____ 4 *** más importante
- C. Ideas _____ 2
- D. Ideas _____ 1*** menos importante

4. Se recogen las hojas de los participantes. Se suman cada puntaje (por idea) por cada participante para obtener un total de importancia por idea:

Ejemplo

- A. 2, 3, 2, 4,1 = 12
- B. 1, 4, 2, 3,1 = 11
- C. 3,1, 3,3, 4 = 14
- D. 4, 2, 4, 1, 2 =13

5. El grupo distribuye la lista por importancia/relevancia y discute cada punto en la lista:

- A. Tercero más importante
- B. Cuarto más importante
- C. Más importante
- D. Segundo más importante

Una vez que se han obtenido las ideas más importantes y se les ha otorgado el grado de importancia, el equipo de trabajo y líder (es) del grupo (s) puede utilizar esta información para la creación de un plan estratégico o de un diagrama de causa- efecto que puede ser implementado con mas facilidad en el campo de trabajo. La relevancia de este tipo de técnicas es que permite la creación de una enorme cantidad de información por parte del equipo de trabajo, de una forma creativa, y además permitiéndoles seleccionar y dar prioridad a aquellas ideas que ellos consideren más importantes para su contexto. De ser implementado un plan de trabajo basado en estas ideas es muy posible que contara con un mayor apoyo de los participantes del equipo y de los lugares respectivos de trabajo que ellos representan, ya que estos mismos participaron en la solución del problema o implementación del proyecto.²

Nota: Si se terminan estos tres ejercicios y todavía hay tiempo restante, se puede introducir un ejercicio de análisis de costo/beneficio de estas ideas/problemas.

(tiempo disponible para este ejercicio: 50 minutos)

10 minutos de receso

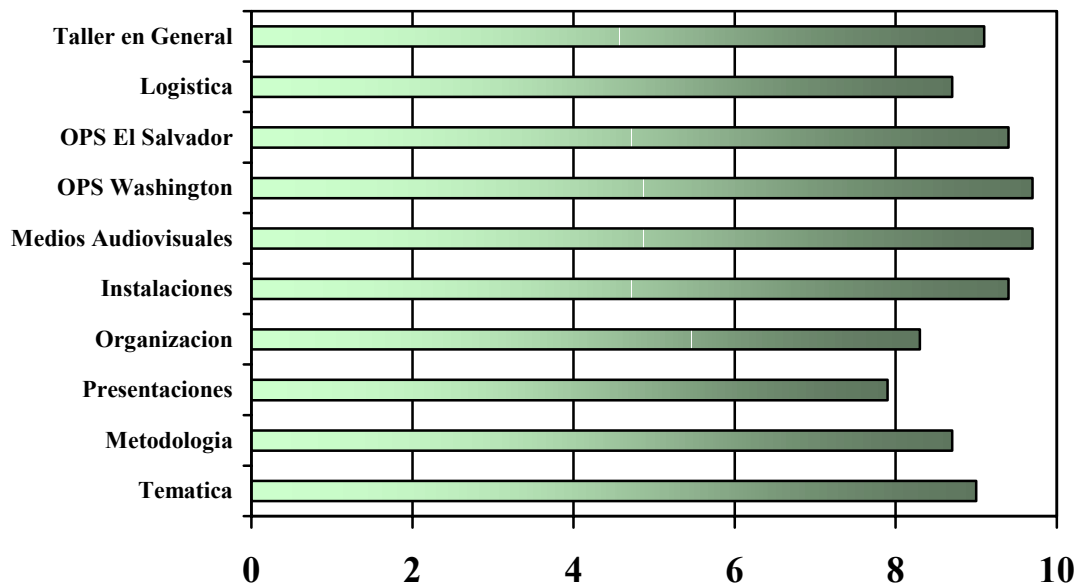
² Información tomada de las siguientes fuentes: The Essence of Management Creativity (Proctor, 1995); The Team Building Tool Kit (Harrington-Mackin, 1994), Creative Problem Solving (VanGundy, 1987); and The Team Handbook (Scholtes et al., 1996). Información recopilada y traducida al español por Dr. Christine Karkashian.

Anexo 2: Evaluación Final del Taller

En general los participantes se expresaron favorablemente sobre el taller y trabajaron con mucho entusiasmo.

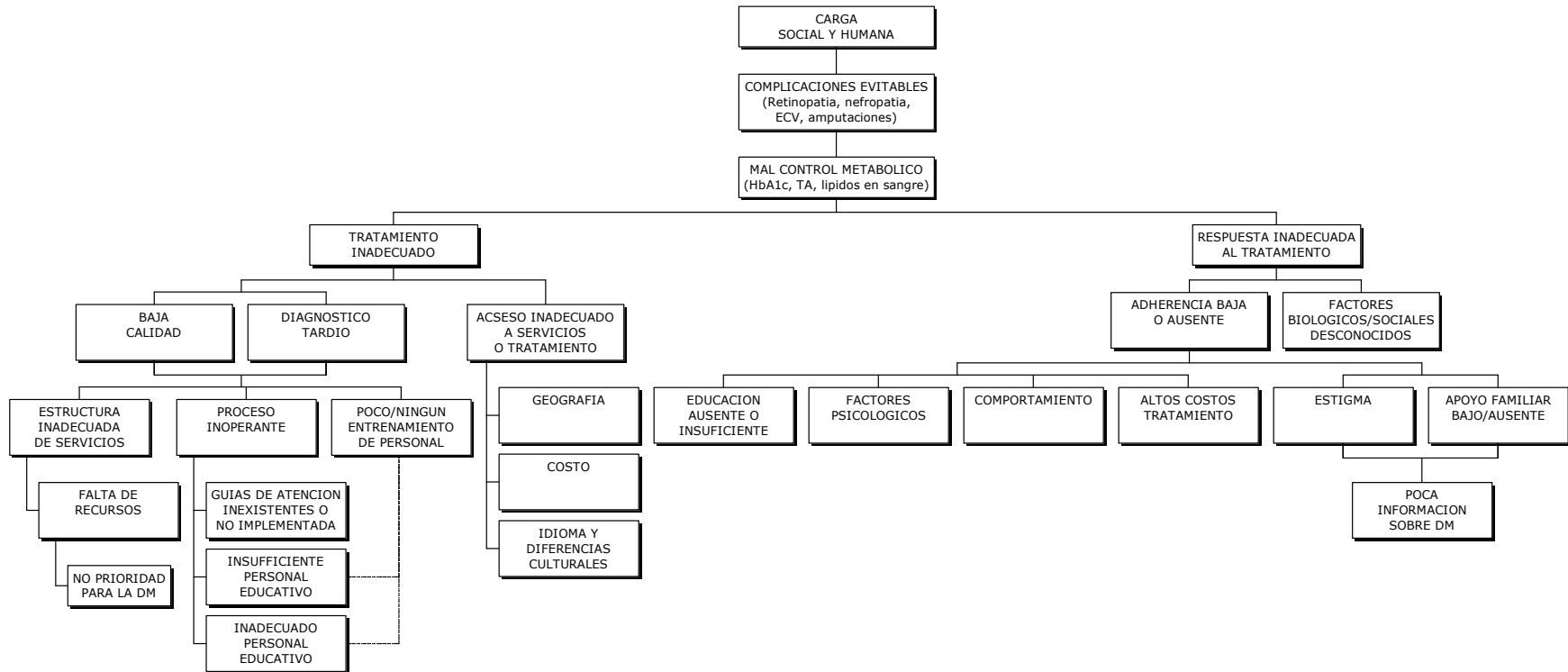
El gráfico siguiente muestra las puntuaciones dada por los participantes en la evaluación del taller. La escala utilizada fue de 10 puntos (10 excelente, 0 deficiente).

Se recibieron varias opiniones como respuesta a las preguntas abiertas de la evaluación. Estas fueron:



1. Muy importante porque nos va a permitir programas concretos en cada uno de nuestros países.
2. Excelente evento si se logra la continuidad y realización de lo propuesto.
3. Se mantuvo un trabajo dinámico y ágil que permitió mantener el interés. Mantener la continuidad del proyecto y realizar la encuesta de prevalencia de DM en los países participantes.
4. El marco lógico fue manejado sin el debido rigor, probablemente debido al escaso tiempo.
5. Mayor definición de estrategias de seguimiento.
6. La metodología fue nueva para casi todos los participantes. Eso trajo dificultades. Los resultados podrían haber sido expresados mas concretamente para cada país.

DIABETES EN LAS AMERICAS



Anexo 3: Árbol de problemas
 Este árbol de problemas fue diseñado durante un taller sobre complicaciones crónicas y programas nacionales de diabetes llevado a cabo en la sede de la OPS en Washington DC, en octubre de 1999.

Anexo 4: Lista de Participantes

No.	Nombre	Institución	Telefono/e-mail
1	Lucy Villagra Gutiérrez	HALF-Managua-Nicaragua	villagra@nicarao.org.ni
2	Martha Pastora	OPS/OMS NIC	2894202
3	Roberto Sempertegui O.	OPS/ECU	rsempert@opsecu.org.ec
4	Alejandro Mayer	Asoc. de Diabéticos (ELS)	260-5682
5	Miguel Ernesto Elas	MSPAS (ELS)	miguelas@yupimail.com
6	Gustavo Zuniga	MS- Tegucigalpa	237-3160
7	Ruben Palma	Fund. Diab. Honduras	239-9373
8	José Rolando Hernández	MSPAS (ELS)	221-1618 / 222-3324
9	Byron Cifuentes	FEDIABETES-ECU	
10	Manuel Ramírez	INCAP-GUT	mramirez@incap.org.gt
11	María Isabel Jule de Hernández	Asoc. Diab. (ELS)	260-5682
12	Enrique Aguilar	MSP (ECU)	(+593-2) 56 61 97
13	Ruth Vega de Manzano	OPS/OMS/ELS	rmanzano@op.org.sv
14	Patricia Orellana	MSPAS(GUT)	orellanapp@pronet.net.gt
15	Rolando Hernández	Asoc.Salv.Diab. (ELS)	260-5682
16	Ana Gladys de Cortéz	Asoc.Salv-Diab. (ELS)	agal@saltel.net
17	Miguel Machuca	OPS/OMS (HON)	
18	Rosario de Saca	MSPAS (Hosp. Rosales) ELS	jlsaca@insatelsa.com
19	Nery Edgardo Ruíz	MSPAS (Hosp.Rosales) ELS	222-5866
20	Marina Antonia Panameño	Asoc.Salv.Diab. (ELS)	260-5682
21	Mauricio Romero	OPS/OMS/ELS	mromero@els.ops-oms.org
22	Mario Valcárcel Novo	OPS/OMS El Salvador	mvalcarcel@ops.org.sv
23	Raúl Armando Palomo	MSPAS, El Salvador	221-0978
24	Julio Garay Ramos	MSPAS, El Salvador	julioels@hotmail.com / 221-0978
25	Marta Dinora A. De Maza	MSPAS, ASADI, El Salvador	223-9947
26	María Elena de Castelar	MSPAS, ASADI, El Salvador	mecastelar@cit.net
27	María del Carmen Daroca	OPS/OMS-Bolivia	mdaroca@bol.ops-org
28	Rafael Baltrons Orellana	MSPAS (ELS)	295-1357
29	Dinorah de Maza	Asoc.Salv. Endocrino	225-3377
30	Laura Ramos	MSPAS (ELS)	221-0978
31	María Mercedes de Padilla	MSPAS (ELS)	221-0966
32	Alberto Barceló	OPS/OMS-Washington DC	barceloa@paho.org
33	Christine Karkashian	OPS/OMS-Washington DC	karkashc@paho.org

Anexo 5: Agenda

Miércoles, 8 de marzo de 2000

- 8:30-8:40 Apertura por Lic. Gladys de Cortez, Subdelegada para Centroamérica, Región SACA/IDF.
- 8:40-8:50 Bienvenida por Lic. Alejandro Meyer, Presidente de ASADI.
- 8:50-9:00 Palabras alusivas al evento por Dr. Horacio Toro, Representante OPS/OMS, El Salvador.
- 9:00-9:10 Inauguración oficial por Dr. José Francisco López Beltrán, Ministro de Salud Pública
- 9:10-9:20 Breve presentación personal de los representantes de cada país
- 9:20 **Sesión Plenaria:**
Presidente: Dr. Mario Valcarcel, OPS, El Salvador
Relator: Dr. Miguel Machuca, OPS, Honduras
Tema: Situación actual de la diabetes en las Américas.
Objetivo: Describir los problemas principales que afectan la vigilancia y el control de la diabetes en las Américas.
- 9:20-09:40 **Presentación:** La Diabetes en América Latina y el Caribe (Dr. Alberto Barceló)
- 9:40-10:00 **Presentación:** El ejemplo de Bolivia. Encuesta de Diabetes, Obesidad e Hipertensión en Bolivia (Dra. María del C. Daroca)
- 10:00-10:20 Café y pupusas
- 10:20-11:20 **Mesa Redonda:** Situación actual de la diabetes
Moderador: Dr. Mario Valcarcel, OPS, El Salvador
- El Salvador, Dr. Roberto Cerrito, ASADI
 - Nicaragua, Dra. Lucy Villagra, Ministerio de Salud
 - Guatemala, Dra. Patricia Orellana, responsable nacional de No-Transmisibles
 - Honduras, Dr. Ruben Palma, presidente de la Federación de Prevención de Diabetes en Honduras.
 - Ecuador, Dr. Byron Cifuentes Alvear, presidente de la Federación Ecuatoriana de Diabetes
- 11:30-12:30 Trabajo en grupo
Tema: Necesidades críticas para la vigilancia y control de la diabetes en la sub-región.
Objetivo: Proponer actividades a realizar para la vigilancia y control de la diabetes en los países participantes.
Temas Sugeridos: Definición del problema. Objetivos de la vigilancia y control de la diabetes. Criterios diagnósticos. Los registros de personas con diabetes. La mortalidad por diabetes. Los programas de atención en diabetes. La educación de la población general. Abogacía en diabetes. Los sistemas de salud y la diabetes. Disponibilidad de insulina, medicamentos y otros insumos críticos.
Facilitadores: Dr. Mario Valcarcel, Dra. Christine Karkashian, Dr. Alberto Barceló, Dra. María del Carmen Daroca
- 12:30-14:00 Almuerzo
- 14:00-16:00 Continuación del trabajo en grupo
- 16:00-17:00 **Sesión Plenaria**
Presentaciones de resultados del trabajo en grupo
Presidente: Dr. Miguel Machuca, OPS, Honduras
Relator: Dra. Patricia Ruiz, OPS, Guatemala

Jueves, 9 de marzo de 2000

- 9:00 **Sesión Plenaria**
Presidente: Dra. María del Carmen Daroca, OPS, Bolivia
Relator: Dr. Roberto Sempertegui, OPS, Ecuador
Tema: Situación actual de la educación en diabetes en El Salvador.
Objetivo: Describir los programas de educación en diabetes de la Asociación Salvadoreña de Diabetes.
- 9:00-9:20 **Presentación:** Educación en Diabetes (Lic. Ana Gladys A. de Cortez)
- 9:30-9:50 **Mesa Redonda:** El Género en la Atención de la Diabetes: Nicaragua y El Salvador.
Moderadora: Dra. Christine Karkashian, OPS, Washington
Nicaragua, Gilma Tinoco, OPS
El Salvador, Lic. Laura Ramos, Ministerio de Salud
- 10:00-10:30 Trabajo en grupos
Tema: Introducción a un plan de acción.
Objetivo: Desarrollo de una propuesta para la vigilancia y control de la diabetes. Descripción del método de trabajo, así como de la ubicación en tiempo y espacio de la propuesta.
Temas Sugeridos: Selección de uno o varios temas en base a los resultados del trabajo en grupo del primer día.
Facilitadores: Dr. Mario Valcarcel, Dra. Christine Karkashian, Dr. Alberto Barceló, Dra. María del Carmen Daroca
- 10:30-10:50 *Café y papusas*
- 11:00-12:30 Continuación del trabajo en grupo
- 12:30-14:00 *Almuerzo*
- 14:00-17:30 Sesión Plenaria
Presidente: Dr. Miguel Machuca, OPS, Honduras
Relator: Dr. Manuel Ramírez, INCAP, Guatemala
Presentación de trabajo en grupo
- 17:30-18:00 Conclusiones, Clausura