

Proyecto para el Control y Prevención de la Diabetes en la Frontera México-Estados Unidos

REPORTE INICIAL DE RESULTADOS



**Organización
Panamericana
de la Salud**

Organización Mundial de la Salud



Reconocimiento a los Colaboradores en la Fase I del Proyecto

Estados Unidos

Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos
Recursos para la Salud y Servicios de Administración (HRSA)
Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC)
Organización Panamericana de la Salud
Asociación Fronteriza Mexicano-Estadounidense de Salud
Fundación de Salud Paso del Norte
Fundación California Endowment
Departamento de Servicios de Salud en Arizona,
Departamento de Servicios de Salud en California,
Departamento de Servicios de Salud en Nuevo México
Departamento de Servicios de Salud en Texas
Oficina de Salud Fronteriza en Arizona
Asociación de Diabetes de El Paso
Escuela de Medicina de la Universidad de Missouri
Centro de Investigación Fronteriza de Salud
Corporación Primus
Hospital RE Thomason en El Paso, TX
Río Grande Council of Governments
Universidad Estatal de Nuevo México en Las Cruces
Colegio de la Comunidad del Condado de Doña Ana, NM
Departamento Locales de Salud en la frontera
Universidad de Texas en Houston, Escuela de Salud Pública en El Paso, TX
Laboratorio de Salud Pública del Condado de San Diego
Centro de Salud Comunitaria Gateway
Southwest Arizona Health Education
Escuela de Salud Pública de Arizona
Western Arizona Area Health Education Center

Resumen

El objetivo del Proyecto para el Control y Prevención de la Diabetes en la Frontera México-Estados Unidos es reducir el impacto de la diabetes entre los habitantes de la región de la frontera México-Estados Unidos a través de un modelo de liderazgo compartido y participación interinstitucional e interagencial a lo largo de la frontera.

La primera fase del proyecto consistió en desarrollar un estudio descriptivo transversal de prevalencia de diabetes, factores de riesgo biológicos y de conducta. El estudio se realizó entre febrero de 2001 y octubre de 2002 a una muestra aleatoria de 4,027 personas de 18 años de edad o mayores, no institucionalizadas, residentes de la zona de la frontera México-EUA.

La diabetes es definida como auto-reportada o valores de glucosa plasmática en ayunas mayores o iguales a 126 mg/dl, mientras que la prediabetes se caracteriza por tener niveles de glucosa plasmática entre 100-125 mg/dl. Bajo peso se definió como índice de masa corporal (IMC) menor a 18.5 kg/m²; peso normal, valores de IMC entre 18.5 y 24.9 Kg/M²; sobrepeso, IMC entre 25.0 y 29.9; y obesidad, IMC igual o mayor a 30.0 Kg/M².

Los resultados muestran que de los 7.5 millones de adultos mayores de 18 años que residen en la frontera México-Estados Unidos, 15.7%, o aproximadamente 1.2 millones, tienen diabetes. De éstos, alrededor de 500,000 viven en el lado mexicano de la frontera y más de 700,000 en la frontera sur de Estados Unidos. Aproximadamente un millón, 14% de los habitantes adultos, padecen de prediabetes, más de la mitad de ellos (51%) son mujeres. Se estima que existen 5.3 millones de personas adultas con sobrepeso u obesidad en la frontera. Un millón de personas obesas radican en la frontera de México y 1.5 millones en la frontera de Estados Unidos. Las personas obesas de la frontera de los Estados Unidos tienen 2.8 veces riesgo de desarrollar diabetes que las personas con peso normal; en la frontera mexicana este riesgo es 2.2 veces mayor.

Reporte Inicial de Resultados

Introducción

El objetivo del Proyecto para la Prevención y el Control de la Diabetes en la Frontera México-Estados Unidos es reducir el impacto de la diabetes entre los habitantes de la región de la frontera México-Estados Unidos a través de un modelo de liderazgo compartido y participación interinstitucional e interagencial a lo largo de la frontera.

En la región fronteriza, las enfermedades no transmisibles o crónicas son de gran importancia por lo que representan en términos de discapacidad en las personas, y costos para los servicios de salud y a las comunidades. Hasta ahora, la mayoría de la información conocida sobre estas enfermedades provenía de estadísticas de mortalidad. Así tenemos que, en México, entre 1980 y 2001, la tasa de mortalidad por diabetes tipo 2 aumentó de 20 a casi 50 muertes por 100,000 habitantes, y 6 de las 14 principales municipalidades fronterizas reportan tasas de mortalidad mayores que las nacionales. En los Estados Unidos, la diabetes fue la sexta causa de mortalidad en el 2003, con una tasa de 25.4 muertes por 100,000 habitantes. En el 2002, los estados fronterizos de Texas y Nuevo México reportaron que la diabetes ocupa el 4° lugar como causa de muerte entre las personas de origen hispano, el 5° como causa de muerte en El Paso, Texas, y el 6° en el condado de Doña Ana, Nuevo México.

La población adulta residente en la región de la frontera México-Estados Unidos es de aproximadamente 7.5 millones, cifra que se tiene proyectada se duplique en los próximos 20 a 25 años. Ochenta por ciento de la población en los condados fronterizos, en el lado norteamericano de la frontera, es de origen hispano o latino, oscilando entre 27% en el condado de San Diego, California y 95% en los condados de Presidio y Webb, en Texas. El nivel de pobreza es mayor en la región fronteriza de los Estados Unidos que el nacional, con un promedio de un 27% de las familias viviendo bajo los límites de pobreza establecidos por el gobierno federal de los Estados Unidos .

Antecedentes

En 1995, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, a través de la División de Traducción de la Diabetes (DDT), estableció la Iniciativa Nacional Hispana/Latina para la Acción. La meta de esta iniciativa fue la de disminuir el impacto desproporcionado de la diabetes entre la población hispana y latina, de una manera cultural y lingüísticamente apropiada. El grupo de expertos hispanos y latinos hizo dos recomendaciones trascendentales: 1) aumentar y mejorar la recolección de datos, la vigilancia y la evaluación de programas entre la población de origen hispano, y 2) para los estados con alta proporción de población de origen hispano/latino, implementar programas de intervención dirigidos a esta población.

El Proyecto para el Control y Prevención de la Diabetes en la Frontera México-Estados Unidos fue conceptualizado entre 1997 y 1998 como un esfuerzo de colaboración de los Programas de Prevención y Control de la Diabetes de los departamentos de salud de los estados de Arizona, California, Nuevo México y Texas en los Estados Unidos; los Programas de Control de la Diabetes de los estados mexicanos de Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas; el Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades de la Secretaría de Salud en México; la Fundación de Salud Paso del Norte; y la Asociación Americana de Diabetes en El Paso, Texas. Representantes de otras agencias y oficinas, como The California Endowment/Project Concern Internacional y las oficinas estatales de salud fronteriza también se unieron a esta colaboración.

El proyecto recibió financiamiento para su inicio en 1999. En la primera fase, el proyecto diseñó y dirigió un estudio de prevalencia de diabetes, y de factores de riesgo biológicos y de conducta, incluyendo prediabetes, sobrepeso, obesidad y prácticas de salud preventiva. En la segunda fase del proyecto se desarrollará un estudio piloto sobre la eficacia de un modelo de intervención comunitaria con la finalidad de mejorar el auto-manejo de la diabetes entre las personas con diabetes tipo 2, y prevenir o demorar el comienzo de la diabetes en personas en alto riesgo.

Los principios que han guiado esta colaboración y el proyecto son:

1. Considerar la región de la frontera México-Estados Unidos como una unidad epidemiológica.
2. Involucrar a representantes de ambos países en la planificación, la implementación y la evaluación del proyecto.
3. Recolectar toda la información generada a través de una encuesta aleatoria domiciliaria.

Se creó un Comité Ejecutivo Binacional para supervisar el proyecto en su totalidad. Entre las funciones del Comité se incluye el hacer recomendaciones sobre procedimientos administrativos y políticas científicas relacionadas con la implementación del proyecto y tomar decisiones pertinentes al funcionamiento y financiamiento del mismo. El Comité Ejecutivo tiene dos Sub-Comités de trabajo (el Científico y el de Asesoría en la Intervención), apoyados a su vez por grupos de trabajo responsables de tareas acordadas previamente y en coordinación con el Comité Ejecutivo.

Este proyecto ha recibido apoyo financiero y humano de agencias e instituciones de las ciudades, condados y municipios fronterizos, de los niveles estatal y federal de México y Estados Unidos y de agencias no gubernamentales, lo que ha permitido realizar un proyecto de esta magnitud. La participación de tan numerosas personas y agencias de los diferentes niveles ha constituido un verdadero desafío que se lleva en forma exitosa, con una fuerte integridad científica y programática.

Metodología

La encuesta de diabetes se aplicó entre febrero de 2001 y octubre de 2002 a una muestra estratificada y aleatoria representativa de 4,027 personas (1,905 en el lado de EUA y 2,122 en el lado mexicano) no institucionalizadas de 18 años de edad o mayores, residentes en la frontera México-Estados Unidos. La muestra multi-estratificada, multietapica por conglomerados incluyó estado, condado (en California y Texas) y etnicidad (EUA). Dentro de cada estrato se seleccionaron en forma aleatoria Áreas Geográficas Estadísticas Básicas (AGEB en México) o census tracts (EUA), según fuera el lado mexicano o norteamericano, y dentro de ellos, cuadras de acuerdo al tamaño de la población. También en forma aleatoria en las cuadras, se seleccionaron las viviendas y dentro de cada domicilio, a los miembros adultos de la familia.

La encuesta se aplicó en 44 comunidades fronterizas: 28 en México y 16 en EUA. El cuestionario utilizado consta de 65 preguntas acerca de diabetes, salud en general, acceso a servicios de salud, hipertensión arterial, actividad física, dieta y hábitos alimenticios, uso de tabaco, consumo de alcohol, salud reproductiva, aspectos sociales de cultura, aculturización, educación, historia laboral y etnicidad. La información en ambos lados de la frontera fue recolectada por personas capacitadas previamente para estandarización de la metodología.

En la encuesta también se incluyó la toma de medidas antropométricas (peso, estatura y medidas de cintura y cadera) además de la medición de la presión sanguínea. La parte final de la encuesta consistió en una muestra de sangre, tomada por personas tituladas, para hacer exámenes de los niveles de glucosa sanguínea en ayunas y de hemoglobina glucosilada (A1C).

Las personas que reportaron haber sido informadas por un profesional que tenían diabetes, fueron clasificadas como pacientes con diabetes. Las personas sin diabetes diagnosticada fueron aquellas que reportaron nunca haberse enterado de que tenían diabetes y las mujeres que se enteraron de ello únicamente en el embarazo. La diabetes no diagnosticada fue definida como niveles de glucosa plasmática en ayunas de 126 mg/dl o mayor en personas no diagnosticadas previamente, mientras que la prediabetes se caracteriza por tener niveles de glucosa plasmática entre 100-125 mg/dl. La diabetes total es la suma de los casos diagnosticados y no diagnosticados. Bajo peso se definió como índice de masa corporal (IMC) menor a 18.5 kg/m²; peso normal, valores de IMC entre 18.5 y 24.9 Kg/m²; sobrepeso, IMC entre 25.0 y 29.9; y obesidad, IMC igual o mayor a 30.0 Kg/m².

Resultados

El total de cuestionarios completados fueron 4,027: 1905 (47.3%) en la frontera de los EUA y 2,122 (52.7%) en la frontera mexicana. La distribución de las encuestas en los estados norteamericanos fue: California, 652; Arizona, 324; Nuevo México, 342; y Texas, 587. En los seis estados mexicanos, la distribución fue la siguiente: 326 encuestas en Baja California, 352 en Sonora, 444 en Chihuahua, 338 en Coahuila, 331 en Nuevo León y 331 en Tamaulipas.

La edad media de las personas participantes en las encuestas fue de 41.1 años (± 16.9). El 29.2% de los participantes fueron del sexo masculino. El 88.2% ($n= 3,550$) refirieron ser de origen hispano.

Encuestas Aplicadas por País y Estado

EUA.	1905	México	2122
California	652	Baja California	326
Arizona	324	Sonora	352
Nuevo México	342	Chihuahua	444
Texas	587	Coahuila	338
		Nuevo León	331
		Tamaulipas	331
Total		4,027	

Características Seleccionadas Población en el Estudio Región Fronteriza México-EUA

Características	N.	%
Total	4027	100.0
País		
México	2122	52.7
EUA	1905	47.3
Edad (años)		
18-29	934	23.2
30-39	938	23.3
40-49	773	19.2
50-59	579	14.4
60+	803	19.9
Sexo		
Masculino	1177	29.2
Femenino	2850	70.8
Origen		
Hispano	3550	88.2
No-Hispano	475	11.8
IMC Kg/m²		
Bajo Peso: <18.5	49	<1
Normal: 18.5-24.9	942	23.6
Sobrepeso: 25.0-29.9	1469	36.9
Obesidad: 30	1525	38.3

Frontera México-Estados Unidos

Prevalencia de diabetes

Al analizar los datos para la frontera como una unidad epidemiológica única, se encontró que la prevalencia total de diabetes (auto-reportada y la diagnosticada durante el estudio), es de 15.7%. El 11.4% de las personas encuestadas reportó haber sido diagnosticada con diabetes en algún momento de su vida por algún profesional de salud, y un 4.3% no sabía que tenía diabetes al momento de aplicarle la encuesta.

Prevalencia de prediabetes

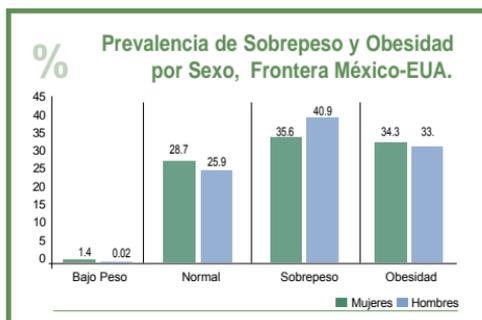
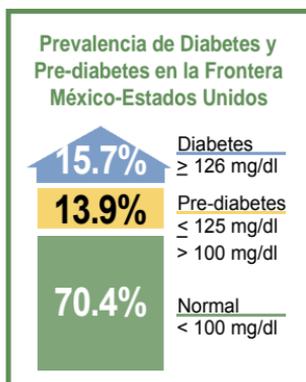
La prevalencia de prediabetes en la frontera en general fue de 13.9%.

Sobrepeso y obesidad

El índice de masa corporal (IMC) se utilizó para clasificar a los participantes como con bajo peso, peso normal, sobrepeso u obesos como se menciona anteriormente. Con este criterio, se encontró

que menos del 1% de la población tiene bajo peso, 23.6% de la población en la frontera tiene peso normal, 36.9% sobrepeso, y 38.3% obesidad. En la frontera México-Estados Unidos los

hombres tienen más sobrepeso que las mujeres (40.9% vs 35.6%), mientras que la obesidad es mayor en las mujeres (34.3% vs 33%).



Frontera Norte de México

Prevalencia de diabetes

Al separar la información de frontera por país, encontramos que en la frontera norte de México la prevalencia total de diabetes (auto-reportada y la no diagnosticada) es de 15.1%. Casi el nueve por ciento (8.5%) de las personas encuestadas reportó haber sido diagnosticada con diabetes en algún momento de su vida por algún profesional de la salud, y un 6.6% no sabía que tenía diabetes al momento de participar en el estudio.

Prevalencia de prediabetes

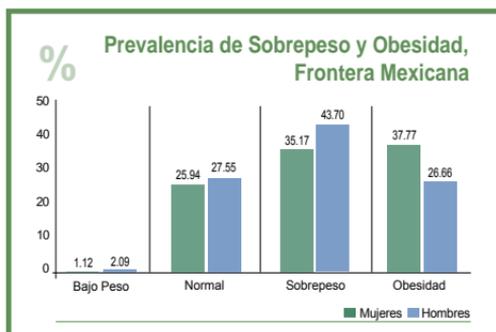
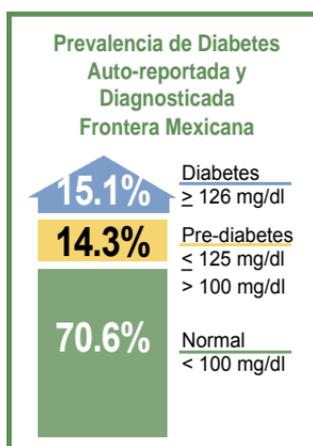
El porcentaje de personas en la frontera mexicana que tuvieron niveles de glucosa sanguínea en ayunas entre 100 y 125 mg/dl fue un 14.3%. Este grupo de personas tienen un alto riesgo de desarrollar diabetes tipo 2.

Sobrepeso y obesidad

Con base en los parámetros de IMC mencionados anteriormente, se encontró que el 1.6% de la población en la frontera mexicana tiene bajo peso,

26.7% tiene peso normal, 39.4% tiene sobrepeso, y 32.2% es obesa. Al separar la información por sexo, se observa que los hombres presentan mayor sobrepeso que las mujeres (43.7% vs. 35.1%),

mientras que la obesidad es mayor entre las mujeres (37.8% vs 26.7%).



Frontera Sur de Estados Unidos

Prevalencia de diabetes

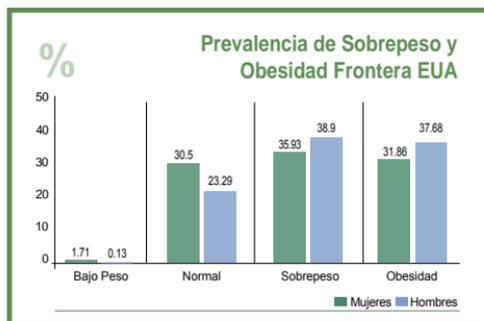
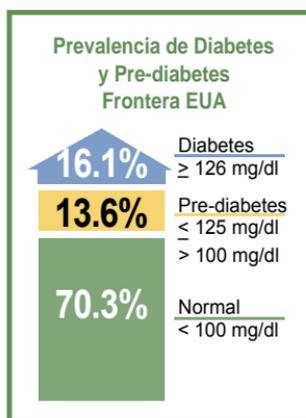
En la frontera sur de los Estados Unidos, la prevalencia total de diabetes (auto-reportada y no diagnosticada) es de 16.1%: el 13.5% reportó haber sido diagnosticado con diabetes por algún profesional de la salud, y un 2.6% no sabía que tenía diabetes al momento de participar en el estudio.

Prevalencia de prediabetes

En la frontera norteamericana la prevalencia de prediabetes fue de 13.6%.

Sobrepeso y obesidad

En la frontera sur de los Estados Unidos menos del 1.0% de la población tiene bajo peso, 27.0% tiene peso normal, 37.4% tiene sobrepeso, y 34.7% es obesa. Los hombres tienen más sobrepeso (38.9% vs. 35.9%) y obesidad (37.6% vs. 31.9%) que las mujeres.



Conclusiones

En la frontera México-Estados Unidos habitan actualmente 7.5 millones de personas adultas. Se estima que aproximadamente 1.2 millones de ellas tienen diabetes tipo 2 (15.7%). El estudio transversal de prevalencia de diabetes mostró que cerca de 500,000 de las personas con diabetes se localizan en el lado mexicano, y más de 700,000 viven en la frontera sur de Estados Unidos.

Se estima que hay 5.3 millones de adultos con sobrepeso y obesidad en la frontera México-Estados Unidos. Un millón de las personas obesas radican en la frontera de México y 1.5 millones en la frontera de Estados Unidos. Las personas obesas en la frontera sur de los Estados Unidos tienen 2.8 veces más riesgo de desarrollar diabetes que las personas con peso normal, y para las personas en la frontera mexicana el riesgo es 2.2 veces mayor.

La prevalencia de prediabetes es de un 14% del total de la población adulta. Esta afecta a aproximadamente un millón de personas (51% en mujeres y 49% en hombres) en la frontera México-Estados Unidos.

Reconocimiento a los Colaboradores en la Fase I del Proyecto

México

Secretaría de Salud

Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades
Jurisdicciones Sanitarias de los Servicios de Salud en las ciudades fronterizas
Asociación Mexicana de Diabetes en Nogales, Sonora,
Asociación Mexicana de Diabetes en el estado de Chihuahua
Programa Estatal de Prevención y Control de la Diabetes en Baja California,
Programa Estatal de Prevención y Control de la Diabetes en Chihuahua,
Programa Estatal de Prevención y Control de la Diabetes en Coahuila,
Programa Estatal de Prevención y Control de la Diabetes en Nuevo León,
Programa Estatal de Prevención y Control de la Diabetes en Sonora y
Programa Estatal de Prevención y Control de la Diabetes en Tamaulipas

Socios



Paso del Norte Health Foundation



TEXAS
Department of State Health Services

