

ENSAYO

# Border Health Strategic Initiative: Generalidades e introducción al modelo comunitario para la prevención y el control de la diabetes

Stuart J. Cohen, EdD, Maia Ingram

*Citas sugeridas para este artículo:* Cohen SJ, Ingram M. Border Health Strategic Initiative: Generalidades e introducción al modelo comunitario para la prevención y el control de la diabetes. *Prev Chronic Dis* [serial online] 2005 Jan [date cited]. Available from: URL: [http://www.cdc.gov/pcd/issues/2005/jan/04\\_0081\\_es.htm](http://www.cdc.gov/pcd/issues/2005/jan/04_0081_es.htm).

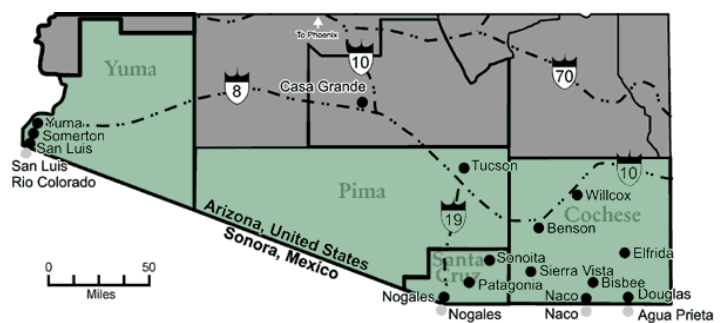
## Introducción

Este artículo describe el esfuerzo por crear e implantar una propuesta exhaustiva y con base comunitaria para la prevención y el control de la diabetes en las comunidades seleccionadas a lo largo de la frontera entre Estados Unidos y México.

El estado estadounidense de Arizona comparte la frontera con el estado mexicano de Sonora. Los cuatro condados de Arizona en esta frontera son Cochise, Santa Cruz, Pima y Yuma. En 1996, la Universidad de Arizona y el Departamento de Salud de Arizona llevaron a cabo una encuesta sobre la diabetes en la ciudad de Douglas, condado de Cochise, junto con sus socios de la comunidad de Estados Unidos y su contraparte en México (1). Esta asociación llevó a la formación de un grupo de trabajo sobre la diabetes en Douglas. En 1998, los miembros de este grupo de trabajo y otros interesados formaron el consejo asesor de la comunidad del Prevention Research Center (PRC o Centro de Investigaciones de la Prevención) recientemente fundado en la Universidad de Arizona.

En 1999, el consejo asesor de la comunidad del PRC exhortó al profesorado de la universidad a enfocarse en los

estudios de prevención y control de la diabetes. Como miembros también de las comunidades de la frontera, los miembros del consejo asesor de la comunidad sintieron el impacto personal de la diabetes entre los hispanos. Los hispano-estadounidenses ahora son el grupo minoritario de mayor y más rápido crecimiento en los EE.UU., con un crecimiento estimado de 30 millones (u 11% de la población de EE.UU.) en 1998 a 97 millones (o 25% de la población de EE.UU.) para el 2050 (2). En el año 2000, cerca de 2 millones de los 30 millones de hispano-estadounidenses tuvieron el diagnóstico de diabetes, 1,9 veces la tasa observada entre los blancos no hispanos (2). Entre los hispano-estadounidenses mayores de 50 años, del 25% al 30% tenía diabetes diagnosticada o sin diagnosticar (2). Los factores de riesgo para la diabetes (por ejemplo: historia familiar de diabetes, diabetes gestacional, obesidad, inactividad física) son más comunes entre los blancos hispanos que entre los blancos no hispanos (2). Los mexicano-estadounidenses que forman el 64,3% de la población hispana total de EE.UU. y que viven principalmente en la



Mapa de la frontera Arizona-Sonora

The opinions expressed by authors contributing to this journal do not necessarily reflect the opinions of the U.S. Department of Health and Human Services, the Public Health Service, the Centers for Disease Control and Prevention, or the authors' affiliated institutions. Use of trade names is for identification only and does not imply endorsement by any of the groups named above.

parte central sur y sudoeste de Estados Unidos, tienen la mayor tasa de diabetes entre los hispano-estadounidenses (1). Además, tienen el doble de posibilidades de padecer diabetes y presentan tasas más altas de enfermedad vascular periférica, retinopatía y nefropatía diabética que los blancos no hispanos (2).

En la frontera entre Estados Unidos y México, el impacto de la diabetes alcanza proporciones epidémicas. Según una encuesta al azar de hogares de la población hispana, concentrada en las personas mayores de 40 años, en dos condados de la frontera de Arizona, Pima y Santa Cruz, la prevalencia de la diabetes era del 20%, que es de 2 a 2,5 veces mayor que en los blancos no hispanos (3). En esta encuesta, se definió a la diabetes ya sea como una respuesta afirmativa a la pregunta de si la diabetes había sido diagnosticada por un médico, o si se le había encontrado un nivel de hemoglobina glucosilada (HbA1c) de 7,0% o superior. Entre 1995 y 1997, la diabetes fue la cuarta causa principal de mortalidad en las comunidades mexicanas de la frontera (4). Además, se diagnostica la diabetes del tipo 2 en individuos cada vez más jóvenes, incluidos niños y adolescentes (5). La reversión de estas tendencias exige una propuesta exhaustiva y orientada a la comunidad, enfocada en la prevención y el control de la diabetes (6,7).

La Universidad de Arizona obtuvo una partida de financiación federal para formular una propuesta comunitaria exhaustiva para la prevención y el control de la diabetes. Afortunadamente, algunos miembros de la comunidad y el profesorado de la universidad tenían una larga y exitosa relación de trabajo en conjunto. La financiación para el año inicial del proyecto era algo más de un millón de dólares. Posteriormente se obtuvieron \$1,5 millones adicionales para continuar con el proyecto durante otros dos años. La División de Traducción de la Diabetes en los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades fue la entidad administrativa del proyecto.

Un factor fundamental en la colaboración fue la historia de una estrecha relación de trabajo en la promoción de la salud entre el profesorado del *Mel and Enid Zuckerman Arizona College of Public Health* [Instituto Arizonense de Salud Pública Mel y Enid Zuckerman] y los representantes de extensión cooperativa de la *College of Agriculture and Life Sciences* (Facultad de Agricultura y Ciencias Biológicas). La ventaja del sistema de Extensión Cooperativa es que cada condado tiene un representante

designado que reside en ese condado y que conoce las organizaciones y los líderes clave. Además, para asegurar la participación de las entidades de la comunidad, casi la mitad del presupuesto se les asignó directamente a ellas a través de nueve subcontratos. El proyecto se llamó *Border Health Strategic Initiative* o, más comúnmente, *Border Health ¡SI!*.

## Escenario

El esfuerzo de *Border Health ¡SI!* (Salud fronteriza ¡SÍ!) se concentraba principalmente en los condados de Yuma y Santa Cruz. Las comunidades de Somerton y San Luis se ubican al sur del condado de Yuma, 251 millas al sudoeste de Tucson. En conjunto, las comunidades tienen 22.588 residentes y comparten la frontera internacional con la ciudad de San Luis Río Colorado, México, donde viven 126.600 personas. Ambas comunidades cuentan con estructuras gubernamentales formadas por un alcalde, municipio y administrador y se interrelacionan con un consejo más amplio de supervisores del condado de Yuma. El *Yuma Regional Medical Center* es el único hospital que sirve al condado en su totalidad y el *Sunset Community Health Center* es el centro comunitario de salud con financiamiento federal que sirve a Somerton y San Luis. El departamento sanitario local del condado tiene responsabilidad de las funciones de salud pública en toda el área. El *Western Arizona Area Health Education Center* (Centro de Educación de la Salud del Área de Arizona Occidental) y la Oficina de Extensión Cooperativa de la Universidad de Arizona apoyan la formación local de profesionales de la salud y la educación sanitaria de colectividades en toda la región. Otras organizaciones sin fines de lucro suministran esfuerzos contundentes de alcance comunitario a través de los visitadores sanitarios de planificación familiar de la comunidad. Tanto Somerton como San Luis tienen una población predominantemente hispana (95,2% y 89,1%, respectivamente). La pobreza es un tema importante en ambas comunidades; el 26,4% de los residentes de Somerton y el 35,6% de los residentes de San Luis declaran ingresos por debajo del 100% del nivel federal de pobreza. Además, el 62,2% de la población en Somerton y el 77,5% de la población de San Luis tienen ingresos por debajo del 200% del nivel federal de pobreza. Las tasas de desempleo son extremadamente altas en ambas comunidades: el 57,2% de la población de Somerton y el 61,3% de la población de San Luis se declararon desempleados en el año 2000. Por añadidura, los niveles educativos son

bajos dentro del área de atención primaria de cada comunidad: el 57,3% de los residentes de Somerton y el 68,5% de los residentes de San Luis afirman tener un nivel inferior al de la educación secundaria.

En el condado de Santa Cruz, nuestra comunidad asociada es Nogales. Ubicada 70 millas al sur de Tucson en la frontera entre Estados Unidos y México, Nogales cuenta con 20.878 residentes. Nogales, Sonora, que se ubica en el límite internacional con México, tiene una población de 156.900 residentes. La estructura gubernamental de la ciudad comprende un alcalde, un concejo y un administrador municipal. El gobierno local también se interrelaciona con un consejo más amplio de supervisores que suministra el marco gubernamental para el condado de Santa Cruz. Las instalaciones primarias de atención de la salud en el área incluyen el *Holy Cross Hospital* y *Mariposa Community Health Center*, un centro sanitario de la comunidad con financiación federal. *Mariposa Community Health Center* y el departamento local de salud del condado comparten la responsabilidad de las funciones de salud pública en toda el área. El *Southeastern Arizona Area Health Education Center* (Centro de Educación de la Salud del Área Sudeste de Arizona) y la Oficina de Extensión Cooperativa de la Universidad de Arizona colaboran para suministrar la educación profesional de la salud y la educación sanitaria de la comunidad en toda la región. La gran mayoría (93,6%) de los residentes de Nogales son hispanos: el 33,9% declara un ingreso 100% por debajo del nivel federal de pobreza y el 64,3%, un ingreso por debajo del 200% del nivel federal de pobreza. Casi un quinto (18,4%) de la población de Nogales estaba desempleada en el año 2000 y se encontraba dentro del área más amplia de atención primaria; el 47,6% de la población tiene un grado académico inferior al de la escuela secundaria.

## Intervención

La propuesta de *Border Health ¡SI!* (Salud fronteriza ¡SÍ!) tomó prestado mucho de los modelos de formación de capacidad de la comunidad y de cambio de la comunidad (8-13). Las asociaciones entre la comunidad y la universidad de *Border Health ¡SI!* fueron diseñadas para ser exhaustivas, orientadas a la comunidad y aceptables para los interesados, eficaces al fomentar y sostener la capacidad del cambio por largo tiempo, adaptables a otras comunidades y sustentables a largo plazo después

del cese de la financiación; la propuesta incluía el proceso y la evaluación del resultado.

En un esfuerzo por prevenir la diabetes del tipo 2, *Border Health ¡SI!* trató los factores de riesgo como la obesidad (relacionada con la dieta y la falta de actividad física), la historia familiar y la edad. Se demostró que los cambios en el estilo de vida, como una mejor dieta, mayor actividad física y la pérdida prudente de peso, previenen la diabetes en las personas con alteración de la tolerancia a la glucosa (14). Además, debido a la creciente incidencia de la diabetes entre los adolescentes, la intervención se dirigió también a las escuelas.

A pesar de que la prevención de la diabetes era el objetivo principal del proyecto, decidimos asimismo dirigirnos a los pacientes con diagnóstico de diabetes, sus familias y sus proveedores de atención de la salud en los centros sanitarios de la comunidad, donde la mayoría de los pacientes recibían su atención. Los visitantes sanitarios de planificación familiar de la comunidad —o *promotores de salud*— fueron instrumentales para el éxito de las intervenciones creadas para cambiar los factores de riesgo de la salud personal, como la nutrición y la actividad física inadecuadas. Los *Promotores de salud* han sido utilizados extensamente en Latinoamérica y en las comunidades de color y demostraron ser eficaces (15,16).

El modelo *Border Health ¡SI!* incluía los siguientes componentes del programa: autocontrol del paciente, mejoría de la calidad de la atención, prevención y apoyo a la familia del paciente, nutrición y actividad física de la comunidad y la política sanitaria escolar (Figura). Los participantes en cada componente, así como también otros líderes de la comunidad, formaron las coaliciones con base en la comunidad, denominadas *Special Action Groups* (SAG o Grupos Especiales de Acción, para identificar y poner en práctica los planes para los cambios políticos y ambientales. Cada estudio en esta publicación de *Preventing Chronic Disease* está relacionado con una población elegida como objetivo en el modelo. Al pulsar sobre el enlace del modelo, los lectores serán dirigidos al estudio para ese componente. El SAG es el eslabón que une a todos los componentes. Los *Promotores de salud* fueron un elemento clave en todos los componentes, excepto con los proveedores de servicios médicos y las escuelas.



Figura. Modelo para Border Health Strategic Initiative, condados de Yuma y Santa Cruz, Arizona, 2004.

## Resultados

Los estudios de caso de la comunidad en esta publicación de *Preventing Chronic Disease* describen y analizan los resultados de las intervenciones. Sin embargo, más allá de esos resultados, la sinergia originada a través del esfuerzo de *Border Health ¡SI!* tuvo un impacto en dos áreas importantes: primeramente, al formar la capacidad de las comunidades para trabajar en conjunto a fin de crear programas de prevención y control de la diabetes exhaustivos, integrados y sustentables a largo plazo; y en segundo lugar, el éxito contundente de esta asociación comunitaria-académica en la integración de la investigación y las perspectivas de la comunidad a fin de tratar la mortalidad devastadora de la diabetes.

*Border Health ¡SI!* reunió a las entidades de la comunidad y a la universidad con una financiación exhaustiva, una visión amplia, una misión común y un estricto énfasis en la política. El hecho que cada entidad tuviera una función específica financiada y un área de pericia en el proyecto condujo a un control conjunto tanto del tema como de las estrategias utilizadas para tratarlo. Las extensiones cooperativas en ambos condados desempeñaron un papel vital en el apoyo de los esfuerzos de las otras entidades al suministrar liderazgo para la asociación, ofreciendo los recursos para los elementos de promoción, ayudando a coordinar acontecimientos y actuando como un elemento de conexión entre todos los asociados. Los *promotores de salud*, responsables de llevar a cabo los componentes del proyecto, se extendieron aún mucho más, por ejemplo: al

participar en las demostraciones ilustrativas de alimentos en una comunidad y al recoger firmas para un pedido de creación de un parque de la comunidad, en otra.

Las relaciones de colaboración que se crearon a través de *Border Health ¡SI!* también contribuyeron a la sustentabilidad de los componentes. Mediante la experiencia y los resultados de las intervenciones, ambas comunidades buscaron y lograron obtener la financiación adicional para continuar y expandir sus esfuerzos. Los asociados de *Border Health ¡SI!* y otros líderes de la comunidad siguen reuniéndose regularmente para tratar la diabetes a través de sus SAG y para otros esfuerzos en conjunto.

*Border Health ¡SI!* se basó en una historia de esfuerzos cooperativos entre la Universidad de Arizona y los asociados de la comunidad. Sin embargo, este proyecto expandió la cantidad y el fundamento de la participación de los miembros de la institución académica dentro del entorno de la comunidad. Por ejemplo: los académicos y las *promotoras*, que nunca habían trabajado juntos con anterioridad, elaboraron el plan de estudios cooperativamente para el componente familiar. Los socios de la comunidad estaban satisfechos con la relación, ya que la premisa fundamental del proyecto se basaba en las necesidades de la comunidad y eran socios igualitarios en el proceso. Ambos socios se beneficiaron a partir del enfoque en la medición de resultados: al aprender a apreciar la función de la investigación en una intervención de la comunidad y asegurar la financiación para los trabajos futuros. La asociación también fue de gran beneficio para los académicos: mientras aportaban su capacidad para la creación de las intervenciones en la comunidad, aprendieron de los miembros de la comunidad con la habilidad para ponerlas en práctica.

## Conclusiones

Es necesario realizar múltiples y diversos esfuerzos para lograr un impacto sustentable en la prevención y el control de la diabetes en el contexto de la comunidad. Además de implantar y sustentar los programas para toda la comunidad, la comunidad debe trabajar para lograr los cambios políticos y ambientales que apoyen los cambios del comportamiento. El liderazgo popular suministrado por los trabajadores sanitarios de la comunidad, combinado con los esfuerzos de coalición de la comunidad, pueden unir a los diferentes sectores de la comunidad para generar resultados positivos. Las asociaciones académicas de la comu-

The opinions expressed by authors contributing to this journal do not necessarily reflect the opinions of the U.S. Department of Health and Human Services, the Public Health Service, the Centers for Disease Control and Prevention, or the authors' affiliated institutions. Use of trade names is for identification only and does not imply endorsement by any of the groups named above.

nidad contribuyen a la formación de la capacidad técnica en la misma y aumentan la sensibilidad entre los académicos a la complejidad de los temas que la colectividad enfrenta y al talento y la decisión de los miembros de la comunidad para tratarlos.

## Reconocimientos

Agradecemos a nuestros socios en la comunidad por su dedicación para mejorar sus colectividades: University of Arizona Cooperative Extension Offices en los condados de Yuma y Santa Cruz, Mariposa Community Health Center, Southeast Regional Health Education Center, Carondolet Medical Network, Sunset Community Health Center, Puentes de Amistad, Campesinos Sin Fronteras, y Western Arizona Health Education Center. También agradecemos a los *promotores de salud* en los condados de Yuma y Santa Cruz, sin cuya colaboración, este proyecto no hubiera sido posible. La financiación para este proyecto procede de la División de Traducción de la Diabetes, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades.

## Información sobre el autor

Autor para correspondencia: Stuart J. Cohen, EdD, Profesor de Salud Pública y Medicina y Decano Asociado para la Investigación, Mel and Enid Zuckerman Arizona College of Public Health, 1501 N Campbell Avenue, PO Box 245163, Tucson, AZ 85724-5163. Teléfono: 520-626-8697. E-mail: sjcohen@u.arizona.edu.

Afiliaciones del autor: Maia Ingram, Gerente de Proyecto, Mel and Enid Zuckerman Arizona College of Public Health, Tucson, Ariz.

## Referencias

1. Arizona Department of Health Services. Douglas Community Health Survey Report. Douglas (AZ): Office of Prevention and Health Promotion, Diabetes Control Program; 1999 Mar.
2. National Institutes of Health. Diabetes in Hispanic Americans (Internet). Washington (DC): National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, National Diabetes Information Clearinghouse (Accessed 2003 May 4).
3. West SK, Klein R, Rodriguez J, Munoz B, Broman AT, Sanchez R, et al. Diabetes and diabetic retinopathy in a Mexican-American population: Proyecto Ver. *Diabetes Care* 2001;24:1204-9.
4. Update on the leading causes of mortality on the United States–Mexico border: 1995-1997. *Epidemiol Bull* 2000;21(3):5-8.
5. American Diabetes Association. Type 2 diabetes in children and adolescents. *Diabetes Care* 2000;23(3):381-9.
6. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, Hamman RF, Lachin JM, Walker EA, et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med* 2002;346:393-403.
7. Task Force on Community Preventive Services. Strategies for reducing morbidity and mortality from diabetes through health-care system interventions and diabetes self-management education in community settings. *MMWR Recommendations and Reports*. 2001 Sep 8;50(RR16):1-15.
8. Sabol B. Innovations in collaborations for the public's health through the Turning Point Initiative: the W.K. Kellogg Foundation perspective. *J Public Health Manag Pract* 2002 8(1):6-12.
9. Veazie MA, Teufel-Shone NI, Silverman GS, Connolly AM, Warne S, King BF, et al. Building community capacity in public health: the role of action-oriented partnerships. *J Public Health Manag Pract* 2001 7(2):21-32.
10. Goodman RM, Speers MA, McLeroy K, Fawcett S, Kegler M, Parker E, et al. Identifying and defining dimensions of community capacity to provide a basis for measurement. *Health Educ Behav* 1998;25(3):258-78.
11. Israel BA, Schulz AJ, Parker EA, Becker AB. Review of community-based research: assessing partnership approaches to improve public health. *Annu Rev Public Health* 1998;19:173-202.
12. Lasker RD, Weiss ES. Broadening participation in community problem solving: a multidisciplinary model to support collaborative practice and research. *J Urban Health* 2003 80(1):14-47.
13. Provan KG, Nakama L, Veazie MA, Teufel-Shone NI, Huddleston C. Building community capacity around chronic disease services through a collaborative interorganizational network. *Health Educ Behav* 30(6):646-62.
14. Tuomilehto J, Lindstrom J, Eriksson JG, Valle TT, Hamalainen H, Ilanne-Parikka P, et al. Prevention of

type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med* 2001;344(18):1343-50.

15. Corkery E, Palmer C, Foley ME, Schechter CB, Frisher L, Roman SH. Effect of a bicultural community health worker on completion of diabetes education in a Hispanic population. *Diabetes Care* 1997;20(3):254-7.
16. Swider SM. Outcome effectiveness of community health workers: an integrative literature review. *Public Health Nurs* 2002 Jan-Feb;19(1):11-20.