

Informe final

VIDA

Proyecto Veracruz para el Mejoramiento de a la Atención la Diabetes



**Organización
Panamericana
de la Salud**



*Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud*

SALUD



SECRETARÍA
DE SALUD

Informe final

VIDA

Proyecto Veracruz para el Mejoramiento de la Atención a la Diabetes



**Organización
Panamericana
de la Salud**

Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud

SALUD



SECRETARÍA
DE SALUD

Biblioteca Sede OPS - Catalogación en la fuente

Barceló, Alberto.

Proyecto Veracruz para el Mejoramiento de la Atención a la Diabetes (VIDA): informe final.

Washington, D.C. OPS, © 2010.

ISBN 978 92 75 07403 9

I. Título II. Cafiero, Elizabeth

III. de Boer, Melanie IV. Epping-Jordan, JoAnne et al. V. Pan American Health Organization

1. DIABETES MELLITUS - prevención y control

2. PRESTACIÓN DE ATENCIÓN DE SALUD

3. ENFERMEDAD CRÓNICA - prevención y control

NLM WK 810

La Organización Panamericana de la Salud dará consideración muy favorable a las solicitudes de autorización para reproducir o traducir, íntegramente o en parte, alguna de sus publicaciones. Las solicitudes y las peticiones de información deberán dirigirse al Programa de Publicaciones, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., Estados Unidos de América, que tendrá sumo gusto en proporcionar la información más reciente sobre cambios introducidos en la obra, planes de reedición, y reimpressiones y traducciones ya disponibles.

© Organización Panamericana de la Salud, 2010

Las publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud están acogidas a la protección prevista por las disposiciones sobre reproducción de originales del Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derecho de Autor. Reservados todos los derechos.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la Organización Panamericana de la Salud los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan en las publicaciones de la OPS letra inicial mayúscula

Autores

Alberto Barceló, Elizabeth Cafiero, Melanie de Boer, JoAnne Epping-Jordan, Amparo Gordillo, Micheline Meiners, Enrique Pérez Flores.

Editores de idioma

Liz Howard, Haydée Valero.

Diseño gráfico: Bola Oyeleye-PAHO(KMC)

Créditos: Foto de OPS-OMS/D. Spitz

Contenido

Prefacio	1
Resumen ejecutivo	5
Introducción	9
La diabetes en México	9
Los servicios de salud de Veracruz	10
El programa de salud del adulto y del anciano	10
Detección y atención de la diabetes	10
Cruzada nacional por la calidad de los servicios de salud	11
El proyecto de intervención VIDA	15
Resultados	23
Discusión	31
Anexo I: Cuestionario QUALIDIAB	35
Anexo II: Modelo de atención de la diabetes	37
Anexo III: Evaluación de la atención de las enfermedades crónicas	41
Anexo IV: Problemas que impiden el buen control de la diabetes	49
Anexo V: Evaluación de objetivos	51
Anexo VI: Problemas detectados en asesoría externa y soluciones sugeridas	55
Anexo VII: Objetivos definidos en los ciclos O-R-C-A de mejoramiento en el marco del Proyecto VIDA, según área del modelo de cuidados de enfermedades crónicas	57
Anexo VIII: Valoración podológica del paciente con diabetes	59
Acrónimos	61
Referencias	63
Lista de los participantes en el Proyecto VIDA	67

Cuadros y Figuras

Figura 1. Paquete de cambios	16
Figura 2. Serie innovativa en los cuidados de enfermedades crónicas	17
Figura 3. Modelo de atención a las enfermedades crónicas	18
Figura 4. El ciclo O-R-C-A	19
Cuadro 1: Plan de intervención	15
Cuadro 2: Plan de actividades del paquete de cambios	16
Cuadro 3: Percepción de las personas con diabetes sobre los Grupos de Ayuda Mutua (GAM) ..	18
Cuadro 4: Porcentaje de participantes en los grupos de casos y controles según edad y sexo ..	23
Cuadro 5: Indicadores (%) del proyecto colaborativo VIDA; evaluaciones al inicio y al final de la intervención	24
Cuadro 6: Valores promedio en casos y controles de A _{1c} glucemia en ayuno, colesterol, triglicéridos, peso, índice de masa corporal y tensión arterial sistólica y diastólica, al inicio y al final de la intervención	25
Cuadro 7: Porcentajes de pacientes (casos y controles) que cumplieron los estándares de control glucémico, colesterol, triglicéridos, índice de masa corporal y tensión arterial al inicio y al final de la intervención.	26
Cuadro 8: Porcentaje de pacientes con buen control glucémico (A _{1c} <7) al final de la intervención, según edad, sexo, participación en GAM, cantidad de consultas, índice de masa corporal menor de 25 y participación en el curso de educación en casos y control	27
Cuadro 9: Porcentaje de pacientes que cumplieron los estándares establecidos para el Proyecto VIDA en casos (según la calificación del examen de conocimiento) y controles.	28
Cuadro 11: Tratamientos, casos y controles	29
Cuadro 10: Porcentaje de pacientes que cumplieron con los estándares establecidos como objetivos del Proyecto VIDA antes y después de la intervención, según centro de salud.	29
Cuadro 13. Evaluación inicial y final en los centros de salud	39





Prefacio

“La atención primaria de salud es la estrategia fundamental para la transformación de los sistemas de salud.”

Las enfermedades crónicas no transmisibles constituyen una fuente importante de morbilidad y son responsables por dos tercios del total de muertes en nuestra región. El incremento de la prevalencia de enfermedades crónicas, y en particular de la diabetes, es un hecho importante en la modificación del perfil de salud de nuestras comunidades. En México la prevalencia de la diabetes se incrementó de 7.2% en 1993 (1) a 10.7% en 2000 (2). La atención que esta enfermedad requiere se ha convertido en uno de los desafíos más importantes de la salud pública en ese país.

La diabetes mal controlada es causa importante de invalidez y muerte prematura. La morbi-mortalidad relacionada con la diabetes se debe a la alta frecuencia de complicaciones crónicas tales como las enfermedades del corazón, las amputaciones y la enfermedad renal terminal, entre otras. Se ha demostrado que algunas de las complicaciones de la diabetes pueden ser prevenidas o postergadas con un mejor control metabólico. Mejorar el control de la diabetes fue el objetivo central de la intervención VIDA (Proyecto Veracruz para el Mejoramiento de la Atención a la Diabetes) realizada como parte del programa de cooperación técnica de la Organización Panamericana de la Salud/Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud para las Américas (OPS/OMS), con México.

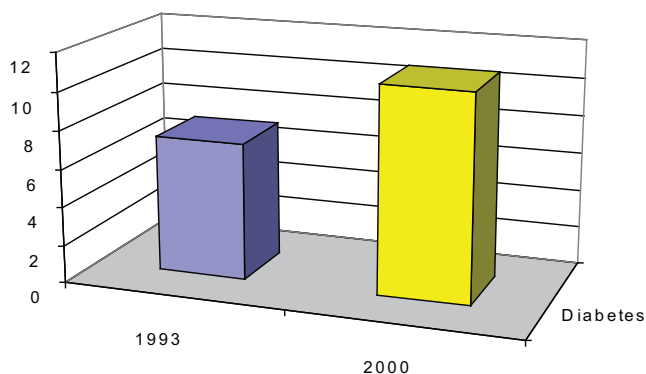
El proyecto VIDA fue planeado y ejecutado por los equipos de atención primaria con asesoramiento de expertos nacionales e internacionales. El éxito de esta intervención demostró que es posible obtener mejores resultados cuando el personal de atención funciona como equipo y se brinda una atención integrada. El fortalecimiento de los servicios de salud con elementos necesarios para la prestación de cuidados a las enfermedades crónicas representa un paso crucial para responder a las nuevas exigencias que plantea la salud pública. Los resultados obtenidos ratifican que la atención primaria sigue siendo el vehículo fundamental para llevar una mejor salud a las comunidades. La atención primaria de salud es la estrategia fundamental para la transformación de los sistemas de salud.

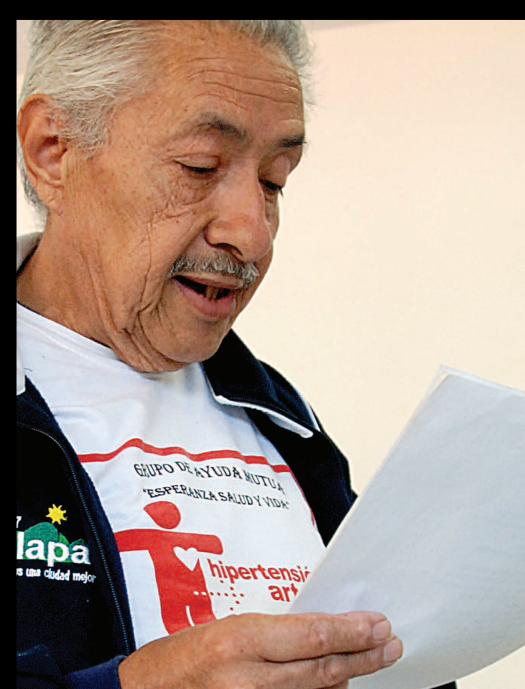
La intervención se realizó en los servicios de salud que se ofrecen a los más necesitados en Veracruz, México. VIDA constituyó un esfuerzo para reducir las inequidades en salud a través del mejoramiento de la atención a los más necesitados. La participación comunitaria y de las personas afectadas, en la identificación de los problemas relacionados con la atención, y en la búsqueda de soluciones y medidas para mejorarlos. Este es un componente novedoso de VIDA que contribuirá a la sostenibilidad futura de los cambios operados en el sistema durante la intervención.

Mediante este trabajo conjunto con la Secretaría de Salud de México y la del Estado de Veracruz, la Organización Panamericana de la Salud ratifica su mandato y compromiso con la prestación de cooperación del más alto contenido técnico, así como la solidaridad y la salud de los más necesitados.

Dra. Mirta Roses Periago
Directora, Organización Panamericana de la Salud

Prevalencia (%) de Diabetes Mellitus en Mexico, 1993–2000





Testimonio

N Moisés C. Hernández Aburto, de 62 años de edad, que sufrió una caída en la calle un día de Año Nuevo hace cuatro años. Fue llevado al hospital donde le diagnosticaron diabetes e hipertensión. Entonces se sintió ante una encrucijada de caminos “inhóspitos y desconocidos”. Moisés sabe que la diabetes afecta a los ojos, a los pies, a los riñones y al corazón. Él afirma que el Proyecto VIDA le dio la oportunidad de aprender sobre su enfermedad y captar sus dimensiones. Después de aprender sobre la diabetes, Moisés llegó a la conclusión de que no está enfermo, porque el azúcar es necesaria para la vida, no así el tabaco, ni el alcohol, ni las drogas. Moisés nos dice “pienso que cuando las personas con diabetes cambiemos nuestro modo de vida (ejercicio, alimentos sanos, medicamentos, todo metódico y sin abuso) seremos la población más sana.”

“... cuando las personas con diabetes cambiemos nuestro modo de vida (ejercicio, alimentos sanos, medicamentos, todo metódico y sin abuso) seremos la población más sana.”

Experiencia

Asesorías sobre el manejo clínico de la diabetes

Durante el desarrollo del Proyecto VIDA se realizaron dos asesorías en servicio sobre el manejo de la diabetes a cada uno de los centros de salud que participaron en la iniciativa como áreas de intervención. En cada centro de salud, se instruyó a los equipos de atención primaria para que identificaran los casos de manejo más difícil. Se citó a consulta a cada uno de los pacientes identificados para que su caso fuera tratado durante la sesión de asesoría técnica. El asesor visitante, especialista en endocrinología y con especial experiencia en diabetes, prestó asistencia clínica a los pacientes citados junto al equipo de atención primaria, formado por un médico y una enfermera. Teniendo en cuenta la extendida creencia popular de que la aplicación de insulina produce lesiones oculares, la interconsulta incluyó aspectos didácticos tales como la identificación de los factores que contribuyen al mal control metabólico, la indicación, el cálculo de la dosis y la aplicación de insulina.

Después de las interconsultas se realizó un intercambio de conocimientos técnicos en forma de plenario con todos los núcleos de atención en cada centro de salud. Durante el intercambio técnico se realizó una revisión de la clínica de diabetes y de su tratamiento haciendo hincapié en el control metabólico. El intercambio técnico también incluyó una sesión de preguntas y respuestas que abarcó la revisión técnica de los problemas detectados y su solución. Esta metodología resultó particularmente beneficiosa y fue aceptada por los equipos de atención primaria, pues acercó al especialista a ese nivel de atención situándolo a la par del personal de atención. Todos los componentes de esta actividad permitieron verificar la actitud positiva y de colaboración del conjunto del personal de salud, tanto de los directivos como de los equipos de salud. Ello contribuyó al fortalecimiento del análisis crítico de la atención brindada, centrando los esfuerzos en la solución de los problemas que impedían lograr un buen control metabólico en casos de diabetes de difícil manejo.





Las personas con diabetes desempeñan un papel protagónico en el cuidado de su propia salud: el Proyecto Veracruz para el Mejoramiento de la Atención a la Diabetes (VIDA).

La Secretaría de Salud de México ha lanzado una campaña denominada Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud, como política orientada a brindar mejor atención médica a la población. Las enfermedades crónicas son importantes para el planteo de esta política porque constituyen las causas principales de morbilidad y mortalidad en este país. Los datos del sistema de monitoreo de la calidad de la atención médica en México indican que en el año 2000, 66% de las personas con diabetes tenían un control metabólico inadecuado. Para evaluar la aplicación de un planteo más integral de la atención de las enfermedades crónicas, la Secretaría de Salud, en colaboración con la Organización Panamericana de la Salud/Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud para las Américas (OPS/OMS), condujo un proyecto piloto en el Estado de Veracruz.

“... las personas con diabetes desempeñan un papel protagónico en el cuidado de su propia salud ”

La intervención tuvo una duración de 18 meses e incluyó la capacitación en servicio del personal de atención primaria en el manejo de la diabetes y los cuidados del pie, así como la puesta en marcha de un programa estructurado de educación en materia de diabetes. Además, los equipos de asistencia primaria, que incluían al personal de atención primaria y al personal del hospital local, fueron adiestrados para la aplicación de una metodología de mejoramiento de la calidad de la atención médica que les permitió encontrar soluciones a diversos problemas, lo que posibilitó que tanto ellos como sus pacientes fortalecieran el control de la diabetes.

Como primer paso, se detectaron las deficiencias y problemas que presentaba la administración de cuidados utilizando un modelo de atención de las personas con diabetes adaptado de la estrategia para la atención de personas con enfermedades crónicas creada por Wagner y sus colaboradores (3). El modelo hace hincapié en el cuidado de la propia enfermedad o autocuidado a partir de la colaboración del equipo de salud con el paciente y del apoyo de la comunidad. Destaca también la importancia de los sistemas de información clínica para la supervisión de los pacientes, así como de las normas o guías respaldadas por pruebas científicas y de la organización de la atención basada en los equipos de salud.

Una vez que los miembros del equipo detectaron un problema específico, seleccionaron las soluciones más apropiadas y planificaron cómo llevarlas a cabo. Estos ciclos se conocen como Organizar-Realizar-Clarificar-Actuar, O-R-C-A (o P-D-S-A, por sus siglas en inglés), y fueron adaptados de una metodología desarrollada en el Instituto para el Mejoramiento de los Cuidados de Salud (Institute for Healthcare Improvement, IHI).

Participaron en el proyecto 10 centros de salud del Estado de Veracruz seleccionados al azar. Todos ellos pusieron en funcionamiento un sistema de información clínica, y a todos los pacientes con diabetes se les ofreció la realización de dos pruebas de hemoglobina glicosilada

Primera sesión de aprendizaje Xalapa, 1-3 de julio de 2003

La primera sesión de aprendizaje (SA1) del Proyecto VIDA consistió en conferencias de expertos nacionales e internacionales que abordaron los diferentes componentes del modelo de atención.

Los participantes revisaron los conceptos relacionados con los ciclos de mejoramiento. Se dedicó asimismo atención especial al papel de la educación sobre la diabetes por medio del Programa de Educación para Personas con Diabetes No Insulinodependiente de Latino-américa, conocido como PEDNID-LA desarrollado en la Argentina.

Los participantes procedentes de cinco centros de atención primaria integraron varios grupos de trabajo en los que discutieron la metodología de la intervención e identificaron las fortalezas y debilidades de sus centros respectivos. Uno de los ejercicios principales estuvo encaminado a determinar los recursos comunitarios y su utilización en el sistema de atención primaria. Los participantes también contribuyeron colectivamente a la creación de un paquete de cambio y a la descripción de las actividades, los objetivos y los compromisos de los centros de atención para lograr los cambios propuestos.

Con el objeto de garantizar la educación de los pacientes el grupo sugirió la creación de núcleos educativos integrados por un médico y una o más enfermeras en cada centro de salud. Los centros participantes presentaron carteles que reflejaron el estatus de la atención de la diabetes en sus unidades. Se realizó asimismo una evaluación de recursos en salud utilizando el cuestionario ACIC en cada centro de salud.

(A_{1c}) (línea de base y final de proyecto); la A_{1c} no está incluida en la norma del sistema de atención de salud mexicano. Cinco de los centros de salud fueron seleccionados en forma aleatoria para que recibieran la intervención (casos) y en los otros cinco que participaron en el monitoreo, los pacientes recibieron la atención usual (controles).

En el proyecto tomaron parte un total de 43 equipos de atención primaria (integrados por un médico, una enfermera y otros profesionales, como dietistas, nutriólogos, psicólogos, etc.). El efecto del estudio fue monitoreado mediante la revisión de los expedientes clínicos de 313 pacientes (196 en los consultorios que recibían la intervención: los casos; y 111 pacientes que recibían la atención usual: los controles) antes y después de la intervención.

Algunas de las innovaciones que se pusieron en práctica en los centros de atención primaria fueron la organización de clínicas de diabetes, la realización de consultas médicas colectivas para los grupos de ayuda mutua (GAM), la capacitación de las personas con diabetes como promotores de salud (trabajadores comunitarios para llevar a cabo tareas educativas sobre la diabetes, estando en contacto más estrecho con la comunidad), y la participación de los pacientes con diabetes en las tres sesiones de aprendizaje que precedieron cada serie del ciclo O-R-C-A.

La proporción de personas con diabetes con buen control metabólico (A_{1c}<7) aumentó de 28% a 39% (p=0,01) en el grupo de intervención (casos), mientras que entre los controles (atención normal) la proporción solo aumentó de 21% a 28% (p=0,22). Como resultado positivo, el A_{1c} promedio fue de 8,4% entre los casos y de 8,7% entre los controles. Disminuyó a 7,9% entre los casos (reducción de 0,5%, p<0,01, estadísticamente significativa) y se mantuvo igual (no reducción, p=0,678, no estadísticamente significativa) entre los controles. La educación documentada del cuidado de los pies aumentó a 78% de pacientes entre los casos y solo a 34% entre los controles.

Las principales enseñanzas extraídas de esta experiencia son:

- Un enfoque integral puede mejorar la calidad de la atención a las personas con diabetes en un contexto de atención primaria de la salud.
- La responsabilidad de la prestación de la asistencia sanitaria no es exclusivamente del médico y la enfermera; es fundamental contar con un equipo con buen desempeño, y lo que es más importante, la participación de las personas con diabetes en los procesos de toma de decisiones contribuye enormemente a la obtención de resultados exitosos.
- Los resultados logrados no son el producto de una intervención única, sino de un enfoque de sistema basado en la combinación de la educación de los pacientes, la capacitación en servicio de los equipos de atención primaria, otras iniciativas generadas por los equipos de salud participantes, y las acciones de las personas con diabetes y sus familias.
- La metodología utilizada en el Proyecto VIDA motivó a los equipos de atención primaria a identificar los problemas y hallar soluciones desde dentro, la mayoría de las cuales requirieron recursos externos limitados. La participación de las personas con diabetes fue un elemento estratégico incorporado a la metodología que se espera que asegure la sostenibilidad.



Testimonio

Epifanio Vila tiene 52 años de edad; cuando tenía 50 años acudió al médico por dolores en un pie y le realizaron una prueba de glucemia que tuvo un resultado de 358 mg/dl. Epifanio se sintió triste y desconsolado; estaba deprimido. Su padre había tenido diabetes y había sufrido desnutrición grave antes de morir. Recordó que a un señor con el que trabajaba le habían cortado una pierna a consecuencia de la diabetes, y entonces se negó a tomar medicamentos o alimentos hasta que murió. Su propia tía también había tenido diabetes; se quedó ciega y falleció tempranamente. Epifanio pensó que iba a morir muy pronto. Al acudir un día al centro de salud le encontraron una glucemia superior a 200 mg/dl. Él estaba preocupado, pero el médico le informó con entusiasmo que iba a comenzar un proyecto y él aceptó participar. Epifanio nos cuenta: “Después del Proyecto VIDA me he sentido muy bien, físicamente y moralmente, y estoy muy agradecido con el personal encargado por el interés que han puesto en el grupo. Mi diabetes está bien controlada y tengo muchas ganas de compartir mi entusiasmo con otras tantas personas que se encuentran igual que yo, y decirles que no estamos solos, que hay personas interesadas en nuestra salud.”



Experiencia

Cuidados del pie

La mayoría de las amputaciones no traumáticas de miembros inferiores realizadas en México son consecuencia de la diabetes mal controlada y se deben muy frecuentemente a la detección y atención tardía de las lesiones del pie. Durante la primera sesión de aprendizaje los equipos de atención primaria consideraron la necesidad de recibir entrenamiento en materia de cuidados del pie; en consecuencia, se organizó un programa de entrenamiento dirigido al personal de atención primaria para capacitarlos en la detección y valoración de factores de riesgo de los pies de los pacientes con diabetes. Para llevar a cabo tal objetivo se diseñó el protocolo de valoración podológica del paciente con diabetes (Anexo VIII). En la elaboración del protocolo se consideraron las condiciones en que trabaja el equipo de atención primaria en México y los recursos con que cuenta, de forma que los requerimientos de equipo y de materiales fueron mínimos. Durante la segunda sesión de aprendizaje se capacitó al personal de atención primaria en el manejo e interpretación del protocolo. El entrenador realizó el examen de los pies a varias de las personas con diabetes que participaban en la sesión de aprendizaje. Para facilitar la capacitación se utilizó una cámara de video; la imagen de los procedimientos se proyectó en una pantalla gigante por medio de un proyector digital. Los resultados de las valoraciones realizadas por el equipo de atención médica en sus centros fueron revisados durante la tercera sesión de aprendizaje. Posteriormente se realizó un entrenamiento en servicio con la finalidad de mejorar la calidad en el manejo e interpretación del protocolo.

“Las amputaciones en las personas que tienen diabetes son sinónimo de ignorancia, y su impacto económico, social y emocional es muy alto. Evitemos amputaciones educando.” [Tomado de un texto de Carlos Gurrola.]

“Después del Proyecto VIDA me he sentido muy bien, físicamente y moralmente... . Mi diabetes está bien controlada y tengo muchas ganas de compartir mi entusiasmo con otras tantas personas... ”



Introducción

La Secretaría de Salud de México ha lanzado una campaña denominada Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud, como política para brindar mejor asistencia sanitaria a la población. Las enfermedades crónicas son importantes en la ejecución de esta política porque constituyen las principales causas de morbilidad y mortalidad en México. Según datos del sistema de monitoreo de la calidad de la atención médica en México, 66% de las personas con diabetes tenían un control metabólico inadecuado en el año 2000 (4). Para evaluar un enfoque más integral de la atención de las enfermedades crónicas, la Secretaría de Salud, en colaboración con la Organización Panamericana de la Salud/Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud para las Américas (OPS/OMS), condujo un proyecto piloto en el Estado de Veracruz.

La diabetes en México

La información generada por la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA) llevada a cabo en México, ofrece datos confiables de la transición epidemiológica, y en particular de la prevalencia de la diabetes y otras enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Alerta asimismo sobre la urgente necesidad de crear estrategias propias, nuevos paradigmas y alianzas para afrontar este problema de salud pública.

“La calidad de la atención médica es uno de los principales retos que enfrenta el Sistema Nacional de Salud en México, y una de las mayores preocupaciones de los usuarios de los servicios.”

En México, más de 50% de la población de 20 a 69 años de edad padece al menos una enfermedad crónica, y más de la mitad lo desconoce. De los casos diagnosticados, menos de 50% recibe tratamiento farmacológico.

Según la ENSA, la prevalencia de diabetes mellitus en la población de 20 a 69 años de edad fue de 10,7% en el año 2000. La prevalencia de diabetes se incrementó con la edad, y a partir de los 50 años superó el 20%. Del total de la población con diabetes, 49,9% tenía una cifra de glucemia igual o mayor a 200 mg/dl al momento de la encuesta (2,5). El Estado de Veracruz presentó la prevalencia de diabetes más elevada del país: 16,1%.

En México la mortalidad por diabetes ha mostrado un incremento sostenido durante las últimas décadas, hasta llegar a ocupar en 1997 el tercer lugar de la mortalidad general, con una tasa de 38,0 defunciones por 100 000 habitantes. Esta situación se ha mantenido hasta 2000, cuando se notificaron 46 614 muertes, para una tasa de 46,8 defunciones por 100 000 habitantes (6,7). En México, cada hora mueren cinco personas con diabetes.

El diagnóstico de la diabetes es con mucha frecuencia tardío. De acuerdo con diversas investigaciones, 50% de los pacientes con diabetes tipo 2 presentan alguna complicación cardiovascular en el momento del diagnóstico. De todas las complicaciones (micro- o macrovasculares) sobresalen la retinopatía con porcentajes de entre 10% y 30%, la neuropatía (8%-33%) y la impotencia (35%-66%), mientras que la hipertensión oscila entre 32% y 65%. Según la encuesta ENSA, de todas las personas que cumplieron los criterios para ser diagnosticadas, 34% desconocía que tenía diabetes (2,5).

La diabetes es la causa más frecuente de polineuropatía, y alrededor de 50% de las personas con diabetes mellitus presenta alteraciones neuropáticas en los 25 años siguientes al diagnóstico (8). La diabetes es responsable de alrededor de 90% de las amputaciones no traumáticas, y es la primera causa de insuficiencia renal terminal (9).

Los servicios de salud de Veracruz

México cuenta con un programa integrado de salud del adulto desde 1994. El Programa Nacional de Salud 2001-2006 y el Plan Veracruzano de Desarrollo 1999-2004, en concordancia con la Ley General de Salud, establecen la importancia de incrementar la cobertura de los servicios de salud para la población abierta. La diabetes se encuentra integrada en el Programa de Salud del Adulto y del Anciano.

Un mandato constitucional otorga a la población residente de la República Mexicana el derecho a la protección de la salud:

“Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución”.

Estado de Veracruz: 11 jurisdicciones sanitarias

Los Servicios de Salud de Veracruz (SESVER) atienden a la población por medio de 734 unidades de primer nivel, constituidas por 1347 núcleos básicos (equipos de atención primaria que cuentan con un médico, una enfermera, u otro personal de salud) y 46 unidades de segundo nivel agrupadas en 11 jurisdicciones sanitarias que conforman el Estado de Veracruz. De acuerdo con las proyecciones de población para 2005, el Estado de Veracruz contaba con 7 295 935 habitantes, con un total de no derechohabientes de la seguridad social (no cubierta por otros seguros de salud) de 4 778 574. Esta población está cubierta por los subsistemas de atención de los SESVER y por el IMSS Oportunidades (un programa del Instituto Mexicano del Seguro Social).



Los SESVER atienden las necesidades médicas de 3 583 931 habitantes (75% de la población no derechohabiente) mientras que el IMSS Oportunidades es responsable de 1 194 643 habitantes (25%). De la población de responsabilidad de los SESVER, 1 711 633 personas corresponden al grupo de 20 años y más (47,75 %), de las cuales 676 298 (18,87%) son adultos de 60 años y más, que constituyen el grupo con mayor riesgo para padecer enfermedades crónico-degenerativas.

El Programa de Salud del Adulto y del Anciano

El Programa de Salud del Adulto y del Anciano, que agrupa de manera integrada a varias enfermedades y problemas de salud, realiza actividades orientadas a la población adulta del estado de Veracruz. En el marco de esta iniciativa, el Programa de Prevención, Atención y Control de la Diabetes cuenta para su operación con las siguientes líneas estratégicas y acciones:

1. Promoción de la salud
2. Prevención
3. Atención médica
4. Capacitación
5. Vigilancia epidemiológica
6. Seguimiento y evaluación

Detección y atención de la diabetes

Para la detección y control de enfermedades crónicas, una unidad médica de primer nivel debe seguir los siguientes pasos:

- Se realiza la detección de factores de riesgo (obesidad, diabetes, hipertensión) por medio de un cuestionario aplicado a la población mayor de 20 años que acude por cualquier motivo a los servicios de salud.

- Se calcula un indicador numérico sobre la base del puntaje obtenido en cada pregunta.
- Si se obtiene un índice de 10 o más puntos, se procede a realizar un examen de glucemia plasmática en ayuno, y si el resultado es de 126 mg/dl o más, se considerará como caso de diabetes.
- Si el diagnóstico es positivo, se invita al paciente a ingresar en el programa de atención de la diabetes, que prescribe un tratamiento no farmacológico basado en un programa de actividad física y un plan de alimentación, o bien un tratamiento farmacológico con hipoglucemiantes orales, insulina o ambos, según sea el caso.
- Se invita a los pacientes, junto con sus familiares, a participar en los Grupos de Ayuda Mutua (GAM) para recibir capacitación y supervisión en materia de autocontrol de la glucemia.

El tratamiento y la atención son gratuitos en todas las unidades de primer nivel de atención.

Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud

Uno de los principales retos que enfrenta el Sistema Nacional de Salud en México, y una de las mayores preocupaciones de los usuarios de los servicios, es la calidad de la atención médica. Para enfrentar este reto, la Secretaría de Salud puso en marcha desde el inicio de la presente administración en 2001, la Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud, que tiene como propósito responder a las expectativas de la población por un trato digno en las unidades de atención médica. Para desplegar esta cruzada, la Secretaría de Salud de México cuenta con una Subsecretaría de Innovación y Calidad.

La Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud articula sus objetivos, estrategias, líneas de acción e indicadores en un programa sólido y claro, que permite a través del tiempo conocer los avances y el impacto de las acciones de mejora en la calidad de los servicios.

Las políticas nacionales establecidas en el Programa Nacional de Salud 2001-2006 han aunado esfuerzos con la Cruzada para brindar protección financiera a los mexicanos que carecen de seguridad social, según lo dispuesto por las reformas a la Ley General de Salud aprobadas por el Honorable Congreso de la Unión. Ello ha permitido crear un Sistema de Protección Social en Salud. El sistema cobra vida jurídica con el reglamento de la Ley General de Salud en materia de protección sanitaria, lo cual determina la necesidad de acreditar a los establecimientos públicos de servicios de salud que hayan ingresado como parte de la red que atenderá a los asegurados.

La acreditación se concibe como un elemento de evaluación de la capacidad, seguridad y calidad para la prestación de los servicios que integran el Catálogo de Servicios Esenciales en Salud del Seguro Popular. Es muy importante tener en cuenta que tanto la acreditación de establecimientos de atención médica —en cuanto responsabilidad de la Subsecretaría de Innovación y Calidad— como la certificación de hospitales —responsabilidad del Consejo de Salubridad General— son procesos complementarios para mejorar la calidad de la prestación de los servicios de salud.

El progreso de la Cruzada se evalúa periódicamente por medio de indicadores que han sido definidos para ese efecto. Según el informe de gobierno correspondiente al período 2004-2005, el monitoreo de los

indicadores de la Cruzada en las unidades médicas registró las siguientes variaciones con respecto al inicio de la administración:

- El promedio de tiempo de espera en el primer nivel de atención se redujo en 4,5 minutos y en el segundo nivel en 5 minutos.
- La satisfacción de los usuarios con respecto a la información sobre su diagnóstico se incrementó en 25,4% en el primer nivel y en 10,3 % en el segundo nivel, mientras que la satisfacción con la información sobre su tratamiento se incrementó en 24,5% y 10,4% respectivamente.

Testimonio

Sylvia Romero Aldaez ha tenido diabetes e hipertensión desde hace 5 años. “Yo tengo abuelos diabéticos, padres diabéticos, hermanos diabéticos e hipertensos. Es más tengo un hijo que es diabético. Yo tengo 58 años y mi hijo tiene 37. Hace 5 años descubrí q tenía diabetes por accidente. Vine aquí al Centro de Salud Gaston Melo a que me hicieran una prueba para los huesos, de osteoporosis, entonces como al venir aquí te checan tu presión. Mi presión estaba un poco alta, lógico que me chequearon el azúcar y notaron que tenía arriba de 200 la glucosa. Y pues, luego mantuve la glucosa bajo control y aun la tengo bajo control hasta hoy. La verdad me parece que el proyecto VIDA es excelente. He aprendido a automonitorearme, a saber como usar mi glucómetro, a conocerme. A tratar de llevar siempre mi diabetes sin que me venza ella, sino a controlarla; porque sé que es una enfermedad crónica, degenerativa y mortal de hecho, que viene con muchas complicaciones si no nos controlamos a tiempo. Yo creo que el proyecto VIDA es importante sobretodo para darnos esa información que la mayoría de los seres humanos no tenemos y que nos da calidad de vida. ¿Cómo tengo que llevar mi diabetes? ¿Cuál es mi alimentación que debo seguir? ¿cuál es mi actividad física? De hecho, el proyecto VIDA ha sido, de verdad, un cambio en mi vida y en la vida de mi familia. Así lo veo yo. Excelente.”

A **Cointa López Ponce**, de 50 años de edad, le diagnosticaron diabetes a los 47 años. Cuando la invitaron a participar en el Proyecto VIDA aceptó de inmediato, ya que en el centro de salud la atención que le daban era muy buena y no podía negarse a cooperar. Cointa reconoce que el haber participado en el proyecto fue una experiencia inigualable que le dio la oportunidad de ser atendida por varios especialistas, entre ellos médicos internistas, oftalmólogos, psicólogos, podólogos, etc., que es algo que en ninguna institución le habían proporcionado antes. Cointa nos dice: “para mí fue una experiencia única que me ayudó a valorarme como ser humano, a elevar mi autoestima... En el proyecto aprendí mucho sobre mi enfermedad en el curso que nos dieron y también en el libro que nos obsequiaron sobre la diabetes. En fin, quiero darles las gracias por haberme invitado a participar en el proyecto, por ayudarme a que me diera cuenta de que hay personas que se preocupan por nosotros los diabéticos, y por haberme enseñado lo que es mi enfermedad.” Su A1c descendió de 7,10% al inicio a 6,10% al final del Proyecto VIDA.

“...quiereo darles las gracias por haberme invitado a participar en el proyecto, por ayudarme a que me diera cuenta de que hay personas que se preocupan por nosotros los diabéticos, y por haberme enseñado lo que es mi enfermedad.”



Segunda sesión de aprendizaje

Veracruz, 26-28 de noviembre de 2003

Durante la segunda sesión de aprendizaje (SA2) se llevaron a cabo varias conferencias de expertos nacionales e internacionales que abordaron los distintos componentes del modelo de atención de las enfermedades crónicas. Los participantes formaron grupos de trabajo para tratar los aspectos metodológicos de la intervención. También informaron sobre los objetivos trazados en los ciclos de mejoramiento y sus resultados durante el período de acción I. Los equipos de trabajo definieron asimismo los objetivos y las actividades por desarrollar durante el período de acción II. Expertos nacionales dictaron conferencias sobre la capacitación clínica en endocrinología y sobre el pie del paciente con diabetes. Los centros de salud prepararon carteles que reflejaban los adelantos alcanzados por sus unidades en la atención de la diabetes en el período de acción I. Se presentaron los resultados de la evaluación del modelo de cuidados crónicos realizada en la sesión de aprendizaje anterior y se discutieron las características de los componentes del modelo de atención crónica y los ciclos de mejoramiento.

Experiencia

Actividad física

La actividad física y la alimentación adecuada influyen significativamente en la modificación de los factores de riesgo cardiovasculares y metabólicos. Se ha comprobado que un programa de actividades físicas y un régimen de alimentación saludable brindan grandes beneficios a las personas con diabetes mellitus tipo 2.

Como una estrategia más en el tratamiento de la diabetes mellitus 2, se aplicó el Programa de Ejercicios para el Cuidado de la Salud (conocido en México como PROESA) a integrantes de los grupos de ayuda mutua mediante las siguientes vertientes de acción:

- Evaluación de la aptitud física para el ejercicio, mediante la aplicación de la respuesta cardiovascular a la actividad física y el ejercicio de bajo impacto.
- Evaluación de la flexibilidad y elasticidad articular.
- Evaluación de la fuerza muscular de brazos, piernas y abdomen.
- Medición de pliegues cutáneos.

En los GAM que participaron en el Proyecto VIDA se logró implantar el programa de actividad física como parte del tratamiento no farmacológico. El impacto de la actividad física fue evidente en los pacientes que concurrían con asiduidad y se reflejó en un mejor control metabólico tanto de la glucemia en ayuno como en el largo plazo, según la medición de hemoglobina glicosilada (A_{1c}).



El proyecto de intervención VIDA

La responsabilidad de la prestación de la asistencia sanitaria no es exclusivamente del médico y la enfermera;... , la participación de las personas con diabetes en los procesos de toma de decisiones contribuye enormemente a la obtención de resultados exitosos.

Participaron en el proyecto 10 de los 23 centros de salud existentes en las jurisdicciones de Xalapa y Veracruz. Todos los pacientes que tomaron parte en la intervención dieron su consentimiento por escrito. Los centros aplicaron un sistema de información clínica, y a todos sus pacientes con diabetes se les ofrecieron dos pruebas de hemoglobina glicosilada (A_{1c}) (línea de base y final de proyecto); la hemoglobina A_{1c} no está incluida en la norma del sistema de atención de salud de México. Se eligió aleatoriamente a cinco de los centros de salud para que recibieran la intervención (casos), y los otros cinco participaron en el monitoreo al tiempo que sus pacientes recibían la atención usual (controles). El sistema de información clínica se basó en la implementación del programa QUALIDIAB (10) de la Declaración de las Américas sobre la Diabetes, DOTA (Anexo I).

Participaron en el proyecto un total de 43 equipos de atención primaria (integrado cada uno de ellos por un médico, una enfermera y otros profesionales tales como dietistas, nutriólogos, psicólogos, etc.). El efecto del estudio fue monitoreado mediante la revisión de los expedientes clínicos de 313 pacientes (196 en los consultorios que recibían la intervención, los casos; y 111 pacientes que recibían atención usual, los controles) antes y después de la intervención.

Los integrantes de los equipos participantes completaron el cuestionario de Evaluación de la atención de las enfermedades crónicas, ACIC (del inglés Assessment of Chronic Illness Care) adaptado para la diabetes, antes y después de la intervención. Estos resultados aparecen en el Anexo II. El cuestionario utilizado se presenta en el Anexo III (11).

La intervención se realizó en los servicios de salud de Veracruz y tuvo una duración de 18 meses. El proyecto incluyó la capacitación en servicio del personal de atención primaria en el manejo de la diabetes y en los cuidados del pie, así como la implementación de un programa estructurado de educación en materia de diabetes. Además, los equipos de atención primaria, que incluían tanto al personal de ese nivel de atención como al personal del hospital local, fueron entrenados para la aplicación de una metodología de mejoramiento de calidad que les permitió encontrar soluciones para diversos problemas, lo que permitió que tanto ellos como sus pacientes fortalecieran el control de la diabetes.

Durante la primera reunión del equipo, expertos locales, nacionales e internacionales elaboraron un paquete de cambios (figura 1), un plan de intervención (cuadro 1) y un plan de actividades del paquete de cambios (cuadro 2).

Cuadro 1. Plan de intervención

Objetivo general

- Aumentar la calidad de vida de las personas con diabetes por medio del mejoramiento de la calidad de la atención.

Objetivos específicos:

- Entrenar a todas las personas con diabetes en el autocuidado y control glucémico.
- Establecer como objetivo alcanzar buen control glucémico (A_{1c}<7%) para prevenir o retardar el desarrollo de complicaciones crónicas.
- Brindar apoyo emocional a todas las personas con diabetes y a sus familiares.

El objetivo principal del proyecto (figura 1) fue mejorar la atención de la persona con diabetes. Este objetivo debería lograrse mediante la interacción de tres factores: el equipo de salud, un programa educativo sobre diabetes, y el apoyo de los grupos de ayuda mutua (GAM). Dicha interacción daría por resultado un mejor control glucémico y la prevención de las complicaciones crónicas. Estos elementos serían utilizados en ciclos de mejoramiento. Este paquete de cambios se utilizó como plan general en la intervención (cuadro 1) y para apoyarlo se diseñó un plan de actividades (cuadro 2).

Cuadro 2. Plan de actividades del paquete de cambios

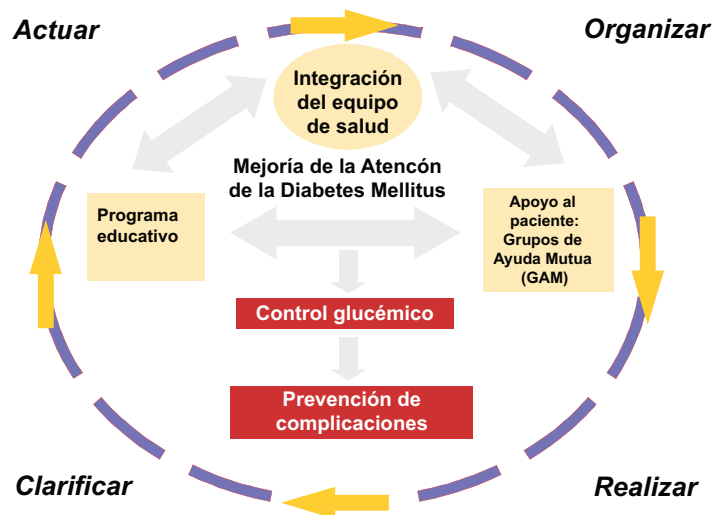
Prevención de complicaciones

- Negociar con el paciente en cada consulta sus metas terapéuticas.
- Garantizar el control mensual del paciente.
- Tomar la tensión arterial (TA) dos veces por mes y sugerir el uso en lo posible del automonitoreo por lo menos una vez por semana en el grupo de ayuda mutua.
- Indicar exámenes de orina (creatinina/proteunuria) así como un perfil lipídico una vez al año.
- Realizar la revisión de los pies en cada consulta.
- Referir al paciente al segundo nivel para la realización de un examen visual con dilatación una vez por año.
- Observar y anotar en cada consulta los cambios de modos de vida (alimentación y actividad física) y motivar al paciente para que cumpla con el tratamiento y no lo interrumpa.

Integración del equipo de atención

- Realizar una reunión mensual de los núcleos básicos de los centros de salud para discutir estrategias de atención de los pacientes.
- Garantizar la presencia de uno o dos pacientes en las reuniones de los núcleos básicos.
- Nombrar un secretario para registrar los acuerdos adoptados y los compromisos contraídos en las reuniones.

Figura 1. Paquete de Cambios



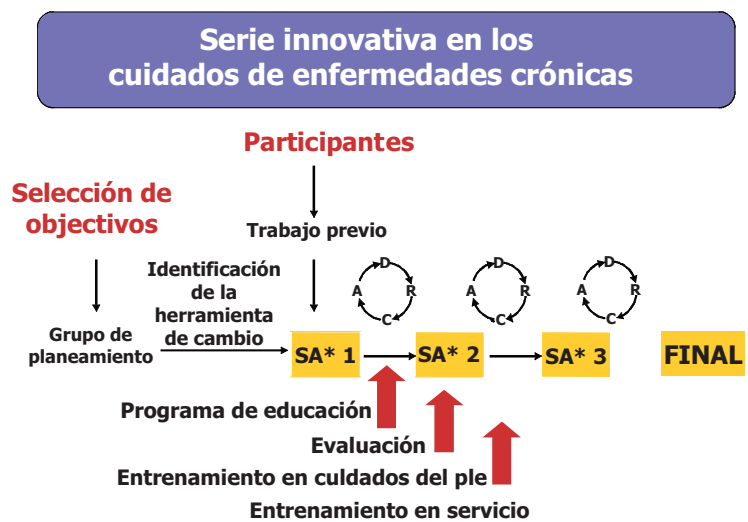
Source: VIDA Project 3rd Learning Session, XALAPA, Veracruz, 13-15 april 2004.

Se realizaron tres sesiones de aprendizaje en un período de 18 meses (figura 2). En cada una de ellas los equipos seleccionaron los objetivos específicos para los ciclos de mejoramiento. Los objetivos se basaron en los problemas encontrados en cada centro de salud. Estos ciclos se conocen como Organizar-Realizar-Clarificar-Actuar, O-R-C-A o P-D-S-A (por sus siglas en inglés: Plan, Do, Study, Act) y fueron adaptados de una metodología utilizada

por el Instituto para el Mejoramiento del Cuidado de la Salud (Institute for Healthcare Improvement: IHI). Durante las discusiones de la primera sesión de aprendizaje los equipos de atención primaria pusieron de manifiesto que necesitaban entrenamiento en la atención a la diabetes, los cuidados del pie y la educación sobre diabetes. En consecuencia, se puso en práctica un programa estructurado de educación en materia de diabetes dirigido a los pacientes, y otro de entrenamiento en servicios sobre el manejo de esta enfermedad y los cuidados del pie. El programa de educación se basó en el modelo del Programa de Educación de diabetes No Insulinodependiente de Latinoamérica (PEDNID-LA) (12), desarrollado por el Centro de Endocrinología Experimental y Aplicada (CENEXA) de La Plata, Argentina, un centro colaborador de la OPS/OMS en el campo de la diabetes. Para las actividades educativas del programa se utiliza un rotafolios y un manual para el paciente titulado Cómo tratar mi diabetes (13).

Un elemento de gran importancia fue la participación de las personas con diabetes en las sesiones de aprendizaje. Un grupo de personas seleccionadas en los centros que tomaron parte en la intervención fueron invitadas a participar en las sesiones de aprendizaje. En algunos grupos de discusión las personas con diabetes formaban parte del grupo de su centro de salud, mientras que en otras se constituyó un grupo integrado solamente por personas con diabetes.

Figura 2

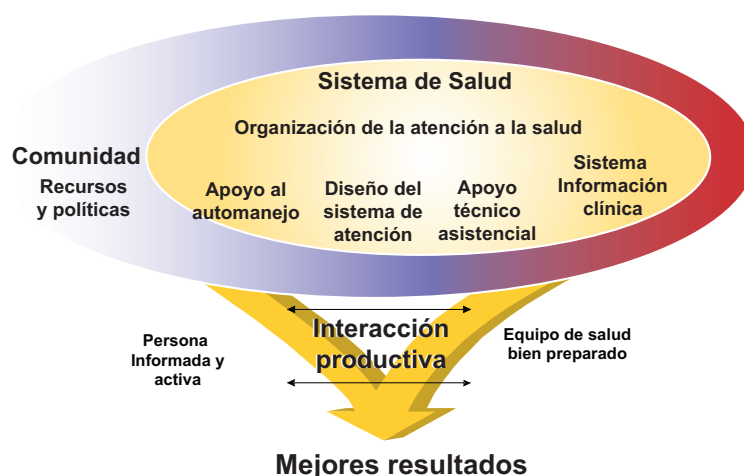


Fuente: Proyecto VIDA, 3er Sesión de Aprendizaje (SA3), Xalapa, Veracruz, 13-15 de abril de 2004
 * Sesión de aprendizaje

Como parte de la intervención se modificó el sistema de referencia vigente en México por un plan novedoso que trajo a los especialistas a los centros de salud. Los equipos de salud básicos participaron en la consulta junto a los especialistas y de ese modo la interconsulta cumplió objetivos curativos y didácticos.

Durante las tres sesiones de aprendizaje se analizaron los problemas más importantes de la prestación de la asistencia médica utilizando el modelo para la atención de la diabetes adaptado del modelo para el cuidado de

Figura 3. Modelo de atención a las enfermedades crónicas



enfermedades crónicas (figura 3) desarrollado por Wagner et al. (3). El modelo plantea un enfoque centrado en el manejo de la propia enfermedad basado en la colaboración del equipo de salud con el paciente y en el apoyo de la comunidad. El modelo también subraya la importancia de los sistemas de información clínica para el monitoreo de los pacientes, el apoyo en las normas basadas en pruebas y la organización de la atención basada en el equipo. El Anexo IV muestra las dificultades detectadas por los grupos de trabajo y las soluciones que se sugieren. El cuadro 3 presenta un ejemplo sobre los aportes de las personas con diabetes al proyecto. Este cuadro muestra los resultados de un grupo de discusión sobre el trabajo de los GAM. Otro grupo de personas con diabetes fue seleccionado para realizar labores educativas como promotores en los GAM. Las tareas emprendidas por los centros, su descripción y cumplimiento se resumen en el Anexo V.

Cuadro 3 Percepción de las personas con diabetes sobre los Grupos de Ayuda Mutua

Fortalezas

- Los grupos de ayuda mutua son importantes porque ayudan a mantener un liderazgo dentro de la comunidad de personas con diabetes.
- Las personas pueden motivarse mutuamente para realizar tareas orientadas a mejorar el control de la diabetes. Los GAM son ideales para la realización de actividad física.
- Los GAM son un apoyo para los equipos de salud pues complementan sus actividades curativas. Los GAM brindan la oportunidad de realizar actividades provechosas.

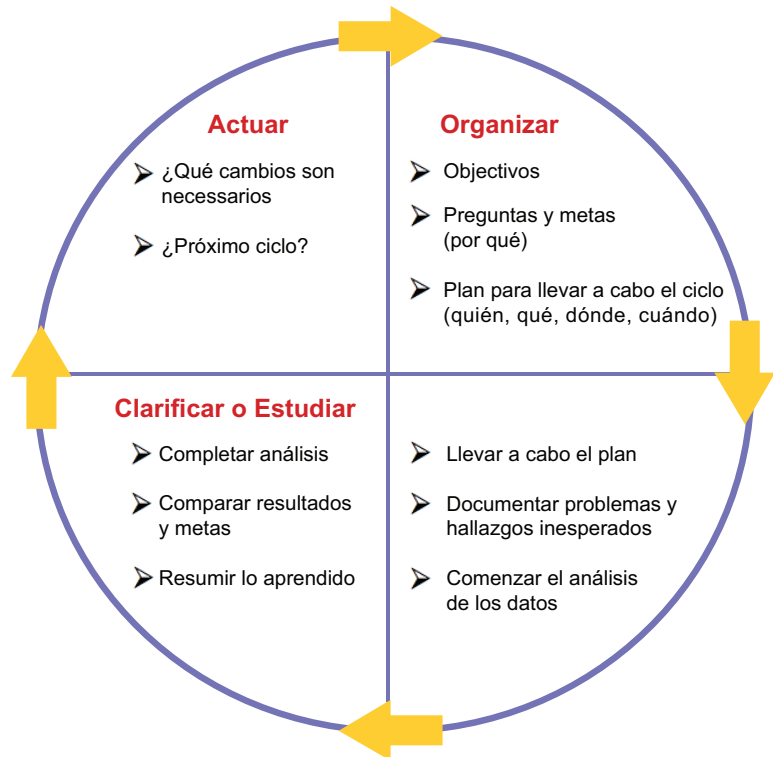
Debilidades

- Las dificultades para realizar cambios de comportamiento es uno de los problemas principales que enfrentan los GAM.
- Los GAM deberían efectuar un trabajo personalizado, a fin de favorecer el seguimiento de la atención médica y el control metabólico de las personas con diabetes.
- La carencia de medicamentos y los costos de los servicios afecta también a los GAM.

Todos los centros participantes en la intervención recibieron dos sesiones de entrenamiento en servicio por parte de un asesor externo especialista en endocrinología. El asesor realizó el entrenamiento mediante intercambios didácticos y efectuó una revisión crítica de la atención de la diabetes, cuyos resultados se presentan en el Anexo VI.

En el Anexo VII se presenta un resumen de los objetivos seleccionados para los períodos de acción 1, 2 y 3. Los períodos de acción se desarrollaron entre las sesiones de aprendizaje 1 y 2, 2 y 3, y 3 y el final del proyecto. Algunas de las innovaciones que pusieron en práctica los centros de salud primarios fueron: la organización de clínicas de diabetes, la realización de consultas médicas colectivas para los GAM, la capacitación de las personas con diabetes como promotores de salud (trabajadores comunitarios) para llevar a cabo la educación sobre diabetes en contacto más estrecho con la comunidad, y la participación de las personas con diabetes en las tres sesiones de aprendizaje que procedieron cada serie del ciclo O-R-C-A (figura 4).

Figura 4. El círculo O-R-C-A



Se usaron pruebas de t pareadas (variables continuas) y la prueba de McNemar (variables categóricas), para determinar diferencias entre las mediciones iniciales y finales. El análisis de incluyó modelos mezclados de regresión logística, para analizar los cambios de las variables de proceso y resultados, al inicio y final, entre casos y controles. El efecto del grupo de estudio fue ajustado por los conglomerados de pacientes en los centros de salud y también por edad y sexo. El ajuste de los conglomerados fue incluido como efecto fijo.



Testimonio

Josefina Ortega Cisneros, de 62 años, tenía 60 años cuando le diagnosticaron diabetes. A ella siempre la habían atendido bien en el centro de salud, pero no hacía caso a todo lo que le decían sobre la alimentación y el tratamiento. Cuando la invitaron a participar en un proyecto de diabetes, no entendía qué significaba eso. El médico le explicó y ella aceptó participar. Cuando se inició el Proyecto VIDA se dio cuenta de que se estaban preocupando por su salud al darle información más amplia, para que conociera mejor su enfermedad. Le brindaron la atención de especialistas en medicina interna, oftalmología y psicología, y hasta le revisaron los dientes y los pies. Josefina relata: “es difícil seguir mi plan de alimentación, pero desde que participé en el Proyecto VIDA trato de llevarlo a cabo, así como de hacer ejercicios, por lo que le agradezco mucho al centro de salud por darnos todos los servicios que nos ha brindado.”



Carmen Cristina Uscanga, directora del Centro de Salud Coatepec, afirma que: “El proyecto colaborativo VIDA fue ambicioso y nos deja una gran experiencia en el manejo integral del paciente diabético. El proyecto propició una mejor coordinación entre los tres niveles de organización de los servicios de salud. Los equipos de atención primaria disfrutaron del proyecto, a la vez que obtuvieron mejores resultados. En Veracruz, hoy podemos referirnos al hablar de la atención a las personas con diabetes, como ‘antes y después’ del Proyecto VIDA.”

Experiencia

Salud mental

Como parte del trabajo de apoyo psicológico a los pacientes que participaban en el Proyecto VIDA se efectuó una entrevista a cada persona con la finalidad de informar al paciente sobre el objetivo y la tarea por realizar. Durante las entrevistas y en las diferentes etapas del proceso de socialización se observaron ciertas características importantes en los pacientes; por ejemplo, algunos de los que vivían solos mostraban sentimientos de abandono, inutilidad y desinterés, síntomas que acompañan a la depresión, que es un trastorno muy frecuente.

Se formaron varios grupos considerando las características de los pacientes. Con la finalidad de organizar la atención psicológica se realizaron pruebas psicométricas para la valoración de la conducta de los pacientes y la unificación de criterios para poder mostrar los resultados de cada uno de los grupos.

El trabajo grupal dio lugar a diversos procesos de aprendizaje significativos y a procesos sociales en el propio mapa cognoscitivo de los participantes, al aprendizaje a través de las experiencias compartidas con los demás compañeros, al acoplamiento en redes sociales, al acompañamiento en situaciones de crisis y, en algunos momentos, a la atención directa de pacientes en crisis, así como a la identificación de rasgos de personalidad que fueron confirmados por medio de las pruebas utilizadas.



Tercera sesión de aprendizaje Xalapa, 13-15 de abril de 2004

Durante la tercera sesión de aprendizaje (SA3) se reforzaron las actividades de entrenamiento realizadas en los centros de salud haciendo hincapié en el control metabólico, el seguimiento nutricional y el cuidado de los pies. Los participantes presentaron los resultados obtenidos durante el período de acción II. Los equipos decidieron fortalecer las acciones dirigidas a lograr una mayor participación de los pacientes en el mejoramiento del control de la glucosa. Un grupo de pacientes y de trabajadores de salud realizaron una dramatización que reflejó varios aspectos relacionados con el control metabólico y la prevención de complicaciones crónicas. La dramatización también abordó el tema de la percepción de la atención de salud, y luego los grupos de trabajo evaluaron sus experiencias al respecto.

Tanto la comunicación no verbal, como la verbal y la escrita fueron elementos observados en el grupo mediante talleres de trabajo. En estos talleres se consideraron seis áreas específicas: creatividad, hábitos de consumo de sustancias, hábitos alimentarios, autoconcepto, equilibrio psíquico y corporal, y expresión.

Se realizó un diagnóstico individual a partir del cual se organizó el trabajo y se programaron las sesiones de trabajo mediante el manejo de imágenes referentes al aspecto psicocorporal, la reflexión grupal y los mensajes preventivos. Por medio de los diagnósticos, el inicial y el final, se evaluó el trabajo personal y se destacaron los logros de cada uno de los participantes.

En conclusión puede decirse que la evolución favorable de muchos pacientes que participaron en el Proyecto VIDA dependió mucho de su estado psicológico y del entorno familiar. Durante el desarrollo de la intervención, la actividad asistencial médica se complementó con la atención psicológica especializada, que dio singular importancia a aspectos psicosociales que forman parte del entorno de la salud pública.



GRUPO DE AYUDA MUTUA
ESPERANZA EN LA SALUD Y VIDA

Resultados

Los cuadros 4 a 11 presentan los principales resultados de la intervención. La significancia estadística se exploró a través del cálculo del X². Un resultado se consideró significativo con probabilidad menor de 0,05 ($p < 0,05$).

Cuadro 4: Porcentaje de participantes en los grupos de casos y controles según edad y sexo

	Hombres	Casos=196 Mujeres	Total	Hombres	Controle=111 Mujeres	Total
Edad *						
<40	9,1	5,6	6,1	5,9	4,3	4,5
40-59	63,6	52,1	54,1	58,8	56,4	56,8
60+	27,3	42,3	39,8	35,3	39,4	38,7
Tipo de diabetes*						
Type 1	6,1	1,8	2,6	0,0	1,1	0,9
Type 2	93,9	98,2	97,4	100,0	98,9	99,1
Número de consultas**						
0-4	12,5	3,7	5,2	13,3	11,5	11,8
5-9	40,6	40,4	40,4	66,7	40,2	44,1
10+	46,9	55,9	54,4	20,0	48,3	44,1
Participación en GAM***						
Sí	87,9	79,8	81,1	11,8	36,2	32,4
No	12,1	20,2	18,9	88,2	63,8	67,6

La participación de las personas con diabetes fue un elemento estratégico de cuya incorporación a la metodología se espera que asegure la sostenibilidad del proyecto.

* al inicio de la intervención

** durante el año de la intervención

*** al final de la intervención

Sexo: casos $p > 0,05$; controles $p > 0,5$

Edad: hombres, $p > 0,05$; mujeres $p > 0,05$

Tipo de diabetes: $p > 0,05$

Número de consultas: $p > 0,05$

GAM: casos frente a controles $p < 0,01$; sexo: no significativa

En total se evaluó a 196 pacientes en los centros donde se realizó la intervención y a 111 en los centros de control. La distribución de los pacientes por edad y sexo, y la de casos de diabetes (tipo 1 y 2) fue similar en los casos y en los controles. El 54% de los casos y el 44% de los controles asistieron a consulta 10 veces o más durante la intervención. La proporción de pacientes que participaron en los GAM fue mayor en los casos (81%) que en los controles (36%) ($p < 0,01$).

Todos los indicadores de calidad, tales como el registro de exámenes de pie y ojos, la educación nutricional y educación sobre los cuidados del pie mejoraron entre los pacientes que recibieron el programa de intervención. Las diferencias entre los casos y controles al final de la intervención fueron estadísticamente significativas.

Cuadro 5: Indicadores (%) del proyecto colaborativo VIDA; evaluaciones al inicio y al final de la intervención

Indicador	Inicio	Final	P*
Registro de examen de pies			
Casos	49,0	95,4	<0,001
Controles	46,8	21,6	<0,002
p ajustada**	0,777	<0,001	
Registro del examen ocular			
Casos	10,2	73,0	<0,001
Controles	3,6	4,5	<0,001
p ajustada**	0,237	0,001	
Educación nutricional			
Casos	81,6	89,8	0,029
Controles	35,1	45,9	0,058
p ajustada**	<0,007	<0,001	
Foot Care Education			
Casos	34,2	77,6	<0,001
Controles	16,2	34,2	<0,01
p ajustada**	0,342	<0,001	

* Prueba McNemar

** Ajustada por conglomerados de pacientes en los centros de salud, edad y sexo.

La comparación de antes y después de la intervención indicó que las cifras promedio de A_{1c}, glucemia y colesterol disminuyeron significativamente entre los casos y no entre los controles. Las cifras medias de triglicéridos, peso, índice de masa corporal y tensión arterial sistólica y diastólica permanecieron invariables o variaron muy poco.

El porcentaje de personas con diabetes y buen control glucémico (A_{1c}<7) aumentó de 28% a 39% (p=0,033) en el grupo de intervención (casos), mientras que entre los controles solo aumentó de 21% a 28% (p=0,217). La proporción de pacientes con glucemia menor de 130 mg/dl también se incrementó significativamente entre los casos. La proporción de pacientes que cumplieran con los estándares de colesterol (<200), triglicéridos (<150 mg/dl), IMC (<25) y tensión arterial (<120/90) permaneció invariable.

La proporción de pacientes con buen control glucémico ($A_{1c} < 7\%$) al final del proyecto no se relacionó positivamente con la edad, el sexo, la participación en los GAM, y la participación en el curso de educación en diabetes. Pacientes con más de diez consultas médicas entre los casos tuvieron mejor control glucémico ($p = 0,044$).

Cuadro 6: Valores promedio* en casos y controles de A1c, glucemia en ayuno, colesterol, triglicéridos, peso, índice de masa corporal y tensión arterial sistólica y diastólica, al inicio y al final de la intervención

	N	Inicio	Final	Diferencia	P
A1c					
Casos	196	8,4	7,9	0,5	0,001
Controles	111	8,7	8,6	0,05	0,803
Glucemia					
Casos	152	163,4	149,1	-14,3	<0,01
Controles	68	178,4	183,13	4,8	0,672
Colesterol					
Casos	195	192,3	177,2	-15,1	<0,001
Controles	111	200,7	194,4	6,3	<0,05
Triglicéridos					
Casos	196	194,4	193,9	-0,4	0,950
Controles	109	205,4	195,4	-9,9	0,285
Peso					
Casos	195	65,4	65,4	0,0	1,000
Controles	110	66,1	68,3	2,1	<0,05
IMC					
Casos	193	28,7	28,7	0,0	0,931
Controles	107	28,9	29,3	0,3	0,471
TAS					
Casos	181	120,5	122,1	1,6	0,234
Controles	99	122,0	122,6	0,6	0,718
TAD					
Casos	181	74,9	75,2	0,3	0,761
Controles	99	76,1	78,5	2,4	<0,05

* t pareadas antes y después de la intervención

Cuadro 7: Porcentajes de pacientes (casos y controles) que cumplieron los estándares de control glucémico, colesterol, triglicéridos, índice de masa corporal y tensión arterial al inicio y al final de la intervención.

	Inicio	Final	P*
A_{1c}<7% (buen control)			
Casos	27,6	39,3	<0,01
Controles	20,7	27,9	0,185
p ajustada**	0,217	0,033	
Glucosa en ayuno≤130			
Casos	39,6	46,7	0,212
Controles	16,0	21,8	0,557
p ajustada**	0,001	0,006	
Colesterol≤200			
Casos	65,1	76,5	<0,01
Controles	54,1	58,6	0,163
p ajustada**	0,278	0,528	
Triglicéridos <150			
Casos	43,9	40,3	0,435
Controles	27,5	35,1	0,163
p ajustada**	0,439	0,528	
IMC<25			
Casos	24,0	19,0	0,052
Controles	22,9	21,1	1,00
p ajustada**	0,815	0,943	
TAD≤140/90			
Casos	73,4	75,1	1,000
Controles	72,5	69,3	0,690
p ajustada**	0,851	0,601	

* Prueba McNemar

** Ajustada por conglomerados de pacientes en los centros de salud, edad, sexo y duración de la diabetes.

El porcentaje de personas con diabetes y buen control glucémico ($A_{1c}<7$) aumentó de 28% a 39% ($p=0,033$) en el grupo de intervención (casos), mientras que entre los controles (atención normal) solo aumentó de 21% a 28% ($p=0,217$). La proporción de pacientes con glucemia menor de 130 mg/dl también se incrementó significativamente entre los casos. La proporción de pacientes que cumplieran con los estándares de colesterol (<200), triglicéridos (<150 mg/dl), IMC (<25) y tensión arterial ($<120/90$) permaneció invariable.

Cuadro 8: Porcentaje de pacientes con buen control glucémico ($A_{1c}<7$) al final de la intervención, según edad, sexo, participación en GAM, número de consultas, índice de masa corporal menor de 25 y participación en el curso de educación en casos y controles.

Factores	Casos	Controles	p
Edad (en años)			
20-59	58,4	58,1	0,111
60+	41,6	41,9	0,326
p	0,765	0,671	
Sex			
Masculino	16,9	22,6	1,000
Femenino	83,1	77,4	0,029
p	1,000	0,240	
GAM			
Sí	81,8	35,5	0,347
No	18,2	64,5	0,276
p	1,000	0,659	
Número de consultas			
0-9	42,1	62	0,595
10+	57,9	37,9	<0,05
p	0,462	0,510	
IMC<25,0			
Sí	85,7	70,0	0,575
No	14,3	30,0	0,080
p	0,196	0,192	
Educación nutricional			
Sí	92,2	51,6	0,258
No	7,8	48,4	0,770
p	0,472	0,527	

Cuando se desagregó el grupo de pacientes que participaron en el curso de educación sobre diabetes según la calificación en el examen final, se halló que los que consiguieron una calificación de más de 80% de los puntos lograron mejor control metabólico ($A_{1c}<7$) que los casos con calificaciones menores de 80% y los controles. Los resultados fueron estadísticamente significativos ($p = 0,002$).

La evaluación de las metas establecidas por el proyecto indicó que el CS-5 (52%) fue el centro con mejor resultado en cuanto al control metabólico ($A_{1c}<7\%$), seguido por el CS-1. Los CS-2 y CS-3 no consiguieron mejorar en forma significativa el control metabólico. El control de la tensión arterial varió muy poco entre el principio y final de la intervención. El resto de los indicadores mejoró en todos los centros de salud participantes.

Cuadro 9: Porcentaje de pacientes que cumplieron los estándares establecidos para el Proyecto VIDA en casos (según la calificación del examen de conocimiento) y controles.

		Inicio	Final	p*
Hemoglobina glicosilada <7% (buen control)				
Casos	Score \geq 80	23,5	41,2	0,002
	Score < 80	27,9	32,6	0,727
Controles	20,7	27,9	0,185	
Glucosa en ayuno <130				
Casos	Score \geq 80	65,0	54,9	0,481
	Score < 80	31,3	53,5	0,125
Controles	16,0	78,2	0,557	
Colesterol <200				
Casos	Score \geq 80	2,0	3,9	1,000
	Score < 80	2,3	7,0	0,625
Controles	1,8	0,9	1,000	
Triglicéridos <150				
Casos	Score \geq 80	45,1	47,1	1,000
	Score < 80	34,9	37,2	1,000
Controles	27,5	35,1	0,163	
IMC <30,0				
Casos	Score \geq 80	22,0	15,7	0,219
	Score < 80	19,0	16,3	1,000
Controles		22,9	21,1	1,000
TA\leq140/90				
Casos	Score \geq 80	76,5	78,4	1,000
	Score < 80	81,0	73,8	0,549
Controles	72,5	69,3	0,690	

*Prueba McNemar

El cuadro 11 muestra el tratamiento registrado en los expedientes al inicio y al final de la intervención. La proporción de pacientes con combinaciones de insulina e hipoglicemiantes orales se incrementó en el grupo de intervención. La proporción de pacientes que controlaron su diabetes sin tratamiento farmacológico al final de la intervención fue más alta entre casos (6,1%) que entre controles (4,5%).

Cuadro 10: Porcentaje de pacientes que cumplieron con los estándares establecidos como objetivos del Proyecto VIDA antes y después de la intervención, según centro de salud.

	Centro de salud					
		1	2	3	4	5
Control glucémico A1c<7	Inicio	21,6	30,6	36,2	20,0	24,1
	Final	*43,1	30,6	36,2	40,0	*51,7
Tensión arterial (<140/90)	Inicio	74,0	45,0	68,9	75,0	76,0
	Final	74,5	75,0	74,5	78,6	75,9
Registro de examen de pies	Inicio	52,9	4,1	51,1	100,0	79,3
	Final	96,1	93,9	93,6	95,0	100,0
Registro de tratamiento no farmacológico	Inicio	19,6	16,3	4,3	0	34,5
	Final	88,2	93,9	91,5	100,0	100,0
Registro de examen de ojos	Inicio	15,7	4,1	19,1	0	3,4
	Final	92,2	79,6	21,3	90,0	100,0
Registro de tratamiento farmacológico	Inicio	90,2	93,9	83,0	95,0	89,7
	Final	92,2	98,0	91,5	100,0	75,9
Capacitación del paciente	Inicio	-	-	-	-	-
	Final	90,2	80,9	97,9	100,0	79,3

* P <0,05 (Prueba McNemar)

Cuadro 11: Tratamientos, casos y controles al inicio y final de la intervención.

	Casos		Controles	
	Inicio	Final	Inicio	Final
Insulina/ Hipoglicemiantes orales	3,6	7,1	0,9	0,9
Hipoglicemiantes orales	88,8	86,7	91,9	94,6
Ninguno	7,7	6,1	7,2	4,5



Discusión

El modelo de cuidados crónicos (14) y la metodología basada en la serie innovativa, una estrategia de mejoramiento conocida como BTS (por la sigla en inglés Breakthrough Series) (15, 16), han sido aplicados con éxito en numerosas intervenciones dirigidas al mejoramiento de la atención de la diabetes y de otras enfermedades crónicas. Estas intervenciones se han llevado a cabo sobre todo en los Estados Unidos.

Otras intervenciones en América Latina han utilizado como indicador de éxito el control metabólico o la hemoglobina glicosilada (A_{1c}). Un proyecto de la OPS llevado a cabo en Chile (17) implementó un programa educativo y de evaluación de la conducta ante la enfermedad. La reducción en la A_{1c} en el estudio chileno fue de 0,4% en el grupo de intervención, en comparación con 0,1 en el grupo de control. El Programa de Educación de Diabetes No Insulinodependiente de Latinoamérica (PEDNID-LA) (12), que se aplicó en 10 países de América Latina, notificó una disminución de A_{1c} de 1,2% (no se utilizó un grupo de control). En Costa Rica (18), un estudio que incluyó intervenciones en los campos de la nutrición y la actividad física logró disminuir la A_{1c} en 1,8% en comparación con solo 0,4% en el grupo de control.

La metodología motivó a los equipos de atención primaria a identificar los problemas y hallar soluciones desde dentro, la mayoría de las cuales requirieron recursos externos pequeños.

Algunas de estas intervenciones, tales como el PEDNID-LA y la de Costa Rica, alcanzaron reducciones superiores en A_{1c} que la que logró el Proyecto VIDA. Tanto el PEDNID-LA como la investigación de Costa Rica siguieron un proceso de selección de pacientes y llevaron a cabo intervenciones intensivas sobre los aspectos de educación y ejercicio. En cambio el Proyecto VIDA monitoreó A_{1c} en los casos que eran atendidos en los centros de salud, y constituyó una intervención de salud pública que actuó sobre varios aspectos del sistema de atención y no solo sobre la educación del paciente. Un estudio realizado en los Estados Unidos que utilizó una metodología similar logró mejorar los indicadores de proceso pero no la disminución de la A_{1c} (19). En Dinamarca, un estudio aleatorio que también orientó la intervención al sistema de salud demostró una reducción de la A_{1c} al final del estudio de 0,5% en los casos respecto de los controles (20), lo cual es comparable con los resultados de VIDA.

Aunque la reducción de la A_{1c} en el Proyecto VIDA fue modesta (0,5%), es clínicamente útil y cabe esperar que mejore el desenlace de la enfermedad, especialmente en lo que se refiere a sus complicaciones crónicas. Al final de la intervención, la comparación de casos y controles que alcanzaron buen control (A_{1c}<7%) después de ajustar por la variación en cada clínica, indicó resultados positivos desde el punto de vista estadístico, favoreciendo el grupo de intervención e indicando el éxito del proyecto. Está bien documentado que incluso una pequeña reducción de la A_{1c} puede dar lugar a una considerable disminución del riesgo de complicaciones crónicas de la diabetes. Por ejemplo, el Estudio Prospectivo de Diabetes del Reino Unido (UK Prospective Diabetes Study, UKPDS) (22) ha mostrado una reducción del riesgo de complicaciones del orden de 35% por cada punto de disminución porcentual de la A_{1c}. En ese estudio, la diferencia entre los grupos de intervención y de control fue tan solo de 0,9%.

El Proyecto VIDA demuestra claramente que un enfoque integral puede mejorar la calidad de la atención de la diabetes en el ámbito de la atención primaria de salud. La enseñanza clave extraída de esta experiencia es que la responsabilidad de la prestación de atención de salud no es exclusivamente del médico y la enfermera; es fundamental contar con un equipo con buen desempeño, y es de suma importancia la participación de las personas con diabetes en los procesos de toma de decisiones, que contribuye enormemente a la obtención de resultados exitosos. Esta intervención se basó en la estructura de la atención primaria para mejorar el cuidado de la diabetes. Algunos estudios clínicos aleatorizados en las mismas áreas han notificado resultados positivos en el control glucémico (22) y en la reducción de la glucemia y el colesterol (23).

Los resultados logrados no son el producto de una intervención única, sino de un enfoque de sistema basado en una combinación de educación de los pacientes, capacitación en servicio para los equipos de atención primaria y algunas otras iniciativas generadas por los equipos de salud participantes, y acciones de las personas con diabetes y sus familias. El efecto de la intervención se tradujo en un mejor control metabólico según lo planeado por los grupos. No se ha demostrado que alguno de los factores involucrados en la intervención hayan producido un mayor efecto, pero sí que las personas que más aprendieron (aquellas con una calificación mayor de 80% en el examen de conocimientos sobre diabetes al final) lograron un mejor control metabólico y una mayor reducción del colesterol total. No se puso de manifiesto ningún beneficio adicional relacionado con la edad, el sexo, la cantidad de consultas o la participación en los grupos de ayuda mutua.

En general el proyecto demostró que el entrenamiento en servicio resultó más efectivo que la capacitación tradicional por medio de pláticas. Durante la primera fase del proyecto se puso de relieve que la preparación del personal de atención primaria para brindar atención a las personas con diabetes era inadecuada. En efecto, los participantes en la primera sesión de aprendizaje plantearon la necesidad de entrenamiento del personal de salud, la que fue corroborada en las visitas de asesoramiento del proyecto. En general, se verificó que un grupo numeroso de pacientes tenían un control metabólico inadecuado y no estaban tratados con dosis máximas de medicamentos orales.

Otro de los problemas que con mayor frecuencia plantearon los equipos de atención primaria fue el relacionado con el sistema de referencia y contrarreferencia. Las principales dificultades fueron la tardanza en conseguir citas y la falta de contrarreferencia oportuna. Por eso se implementó un sistema de visitas de especialistas a los centros de salud que resultó sumamente efectivo y del cual el personal de atención primaria sacó provecho, aprendiendo de las interconsultas realizadas. La participación de especialistas en las interconsultas con el personal de atención primaria contribuyó al entrenamiento de este último y a la obtención de mejores resultados. La visita periódica de los especialistas desempeñó un doble papel: la atención de los pacientes que no lograban un buen control metabólico y la labor educativa para los equipos de atención primaria. Esta actividad de los especialistas ya había sido utilizada con efectividad en los Estados Unidos (24,25).

En general se ha demostrado que las intervenciones que combinan aspectos del sistema de atención y educación sobre diabetes son más efectivas (26). La educación de los pacientes ha sido incorporada con éxito en varias investigaciones que lograron mejorar el control glucémico (27,28). Los pacientes que aprendieron más del programa educativo (al lograr una calificación mayor de 80% en el examen final) consiguieron mejores resultados del control glucémico y del colesterol. Esto demuestra la necesidad de contar con un programa educativo estructurado.





Las personas con diabetes desempeñaron un papel importante en el desarrollo de la intervención. En primer lugar, un grupo de pacientes escogidos en los centros de salud participó en las sesiones de aprendizaje. Esto proporcionó una valiosa retroalimentación que ayudó a los centros a mejorar la atención. En segundo lugar, los equipos de atención primaria decidieron negociar con los pacientes sus metas de tratamiento. Esta estrategia ayudó a los pacientes a entender el proceso de la enfermedad y en general les permitió alcanzar un mejor control metabólico. Este componente fue usado con éxito con anterioridad por Day (29) en 1992.

Los GAM, aunque al parecer brindan gran apoyo social y psicológico, no desempeñaron un papel importante en el control metabólico de los pacientes. Ello sugiere que se debe reforzar su organización y sus actividades asignándoles un lugar más importante en la educación y los cambios de comportamiento. También se sugiere la reestructuración de los GAM con actividades orientadas a diferentes grupos de pacientes, definidos por edades o por nivel educacional. Una intervención realizada en los Estados Unidos utilizó con éxito los grupos de apoyo como parte de un programa de mejoramiento de la calidad de la atención a las personas con diabetes (30).

En conclusión, el Proyecto VIDA fue un estudio de casos y controles aleatorio basado en el modelo de cuidados crónicos y en la serie BTS. La iniciativa VIDA constituyó una intervención de salud pública llevada a cabo en cinco centros de atención primaria del estado de Veracruz, México. La metodología utilizada en este proyecto estimuló a los equipos de atención primaria para que identificaran sus problemas y encontraran soluciones desde dentro; la mayoría de las soluciones requirieron recursos externos pequeños. Las acciones se dirigieron a cuatro componentes del modelo de atención crónica: apoyo al autocuidado, apoyo a las decisiones, organización de los servicios y sistema de información clínica. La participación de las personas con diabetes fue un elemento estratégico, de cuya incorporación a la metodología se espera que asegure la sostenibilidad del proyecto.



Anexo I Cuestionario QUALIDIAB

			QUALIDIAB AMERICAS / EUROPA	PROYECTO DE MEJORA DE LA ATENCION A LA DIABETES EN VERACRUZ
REGISTRO Documento del paciente Número <input type="text"/> JURIDICION <input type="text"/> CENTRO <input type="text"/> VISITA No. <input type="text"/> Fecha <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>		PACIENTE, DATOS BASICOS Sólo llenar la primera vez <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> Apellido <input type="text"/> Nombre <input type="text"/> Fecha de Nacimiento <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> Dirección <input type="text"/> Localidad <input type="text"/> Estado <input type="text"/>		
CENTRO Categoría Paramédico <input type="checkbox"/> MG <input type="checkbox"/> Equipo <input type="checkbox"/> Unidad <input type="checkbox"/> Centro <input type="checkbox"/>				
DIABETES Edad al diagnóstico de la diabetes <input type="text"/> Años Tipo 1 <input type="checkbox"/> Tipo 2 <input type="checkbox"/> Gestacional <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>  Inicio Comprimidos. Año <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Inicio Insulina. Año <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		CONTEXTO DE LA VISITA Ambulatorio <input type="checkbox"/> Internado <input type="checkbox"/> Número de consultas en los últimos 12 meses <input type="text"/> <input type="text"/>		
EMBARAZOS Embarazos en los últimos 12 meses NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> Partos normales <input type="checkbox"/> Abortos <input type="checkbox"/> Muertes perinatales <input type="checkbox"/> Malformaciones <input type="checkbox"/> Cesáreas <input type="checkbox"/> Peso al nacer <input type="text"/> <input type="text"/> Kg				
FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR				
Tabaquismo NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> cigarrillos / día <input type="text"/> <input type="text"/>		Alcohol NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> g/semana <input type="text"/> <input type="text"/>		RESULTADOS LABORATORIALES
Peso <input type="text"/> <input type="text"/> Kg Talla <input type="text"/> <input type="text"/> cm IMC <input type="text"/> <input type="text"/>		Cintura <input type="text"/> <input type="text"/> cm Cadera <input type="text"/> <input type="text"/> cm ICC <input type="text"/> <input type="text"/>		V. referencia Glucemia ayunas <input type="text"/> <input type="text"/> mg/dl HbA1c <input type="text"/> <input type="text"/> % Ref. Máx. <input type="text"/> <input type="text"/> % Glucemia casual <input type="text"/> <input type="text"/> mg/dl HbA1 <input type="text"/> <input type="text"/> % Ref. Máx. <input type="text"/> <input type="text"/> % Creatinina <input type="text"/> <input type="text"/> mg/dl Microalb. Cualitativa (+) <input type="checkbox"/> (-) <input type="checkbox"/> Proteinuria <input type="text"/> <input type="text"/> g/día Microalb. Cuantitativa <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> mg/g creatinina <input type="checkbox"/> Colesterol <input type="text"/> <input type="text"/> mg/dl <input type="text"/> <input type="text"/> mg/24H <input type="checkbox"/> HDL <input type="text"/> <input type="text"/> mg/dl <input type="text"/> <input type="text"/> ug/min <input type="checkbox"/> LDL <input type="text"/> <input type="text"/> mg/dl TG <input type="text"/> <input type="text"/> mg/dl
EDUCACION ADQUIRIDA: SE ENCUENTRA ESCRITO EN EL EXPEDIENTE SI				
¿LE HAN EXPLICADO AL PACIENTE CÓMO...? NO SI NO SI NO SI Seleccionar alimentos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Identificar / tratar hipoglucemia <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> PARTICIPA GRUPO DE AYUDA MUTUA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Cuidar los pies <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ajustar dosis de Insulina <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ¿El paciente conoce sus metas de tratamiento? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ¿Asistió al curso de educación del proyecto? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Calificación: Pre <input type="text"/> <input type="text"/> Post <input type="text"/> <input type="text"/>				
AUTOMONITOREO: SE ENCUENTRA ESCRITO EN EL EXPEDIENTE SI EL PACIENTE				
Glucemia Dispone de tiras NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> N° de veces por semana <input type="text"/> <input type="text"/>		Glucosuria Dispone de tiras NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> N° de veces por semana <input type="text"/> <input type="text"/>		Cetonuria Dispone de tiras NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> N° de veces por semana <input type="text"/> <input type="text"/>

COMPLICACIONES CRÓNICAS			
MICROANGIOPATIA		MACROANGIOPATIA	
Ceguera	NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/>	Nefropatía	NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/>
Díálisis / Trasplante	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Hipo TA ortostática	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
Neuropatía periférica	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Disfunción eréctil	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		IAM	NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/>
		ACV	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Angor	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Claudicación miembros inferiores	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Revascularización	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Amputación sobre tobillo	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Amputación debajo tobillo	<input type="radio"/> <input type="radio"/>

COMPLICACIONES AGUDAS Y HOSPITALIZACIONES EN EL ÚLTIMO AÑO			
(Indicar N° de episodios)		Ausentismo laboral (N° días / año) <input type="text"/>	
Hipoglucemias severas	<input type="text"/>	Causa de hospitalizaciones	
Cetoacidosis / coma	<input type="text"/>	1- <input type="text"/>	días <input type="text"/>
Coma hiperosmolar	<input type="text"/>	2- <input type="text"/>	<input type="text"/>
		3- <input type="text"/>	<input type="text"/>

OJOS		PIES	
Examen último año NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/>		Examen último año NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/>	
		Apariencia	NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/>
		Deformado	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Piel seca	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Callos	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Infección	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Fisuras	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Sensib. vibrat. anormal	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Resp. monofilamento anormal	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Ref. aquileano ausente	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Pulso pedio ausente	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Úlcera curada	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Úlcera / gangrena aguda	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Bypass / Angioplastia	<input type="radio"/> <input type="radio"/>

TRATAMIENTO			
ESTILOS DE VIDA		ORAL	
	NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/>		NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/>
Solo Dieta	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Metformin	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
Actividad física	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Glibenclamida	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Otro	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		¿Cuál? <input type="text"/>	
		INSULINA	NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/>
		ORIGEN	
		Bovina	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Porcina	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Hurrana	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		FORMA DE APLICACIÓN	
		Jeringas <input type="radio"/> Pen <input type="radio"/> Bomba <input type="radio"/>	
		N° aplicaciones / día <input type="text"/>	
		Análogos <input type="radio"/> <input type="radio"/>	¿Cuál? <input type="text"/>
		Unidades/ día	
		Cristalina	<input type="text"/>
		NPH	<input type="text"/>
		Lenta o ultralenta	<input type="text"/>
		Premesclada	NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/>
		% <input type="text"/> / <input type="text"/>	

MEDICACIÓN ADICIONAL			
HIPERTENSIÓN ARTERIAL		DISLIPEMIA	
Prazosin	NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/>	Sinvastatina	NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/>
Atenolo/ Propanolol	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Gemfibrozilo	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
Nifedipina	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Otros	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
Captopril/ Enalapril	<input type="radio"/> <input type="radio"/>		
Losartan/ Valsartan	<input type="radio"/> <input type="radio"/>		
HCTZ/ Furosemida/ Clortalidona	<input type="radio"/> <input type="radio"/>		
Metildopa	<input type="radio"/> <input type="radio"/>		
		MED. OTRAS PATOLOGIAS	
		Tto. Insuficiencia cardíaca	NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/>
		Tto. Neuropatía	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Tto. Cardiopatía isquémica	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Tto. Nefropatía	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
		Otro Med <input type="text"/>	
		Aspirina	<input type="radio"/> <input type="radio"/>

COBERTURA DE SALUD		RESPONSABLE	
Atención médica	NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/>		
Laboratorio	<input type="radio"/> <input type="radio"/>		
Medicamentos	<input type="radio"/> <input type="radio"/>		
Tiras	<input type="radio"/> <input type="radio"/>		
Hospitalizaciones	<input type="radio"/> <input type="radio"/>		
		NOMBRE RESPONSABLE _____ FECHA _____	

Anexo II **Modelo de atención a las enfermedades crónicas**

Descripción de las áreas del modelo de la atención a las enfermedades crónicas aplicado a la diabetes (véase la figura 3)

1. Organización del sistema de salud

Los sistemas de asistencia sanitaria pueden crear un ambiente en el cual los esfuerzos organizados para mejorar la atención de la diabetes se afianzan y prosperan. Entre los elementos críticos se encuentra un enfoque coherente orientado al mejoramiento del sistema, al liderazgo comprometido de los responsables del mejoramiento de los resultados clínicos, y a los incentivos a los proveedores de salud y a los pacientes para mejorar la atención y adherirse a las guías o normas clínicas (incluidos los incentivos no financieros, tales como el reconocimiento y el estatus).

2. Recursos de la comunidad

Los sistemas de asistencia sanitaria pueden mejorarse utilizando los recursos de la comunidad que sean relevantes a la atención eficaz de la diabetes. Para incrementar los servicios de atención de la salud se necesitan recursos de la comunidad que apoyen el cuidado de la diabetes, incluidos tanto programas gubernamentales como de organizaciones voluntarias de la comunidad, pero las organizaciones de atención de la salud están a menudo mal organizadas para hacer uso de los programas existentes en la comunidad o para estimular su desarrollo.

3. Autocuidado del paciente con diabetes mellitus

El apoyo al uso eficaz del autocuidado ayuda a los pacientes y a sus familias a que hagan frente a los retos de vivir con la enfermedad y cuidar las afecciones crónicas para reducir al mínimo las complicaciones, los síntomas y las incapacidades. El éxito de los programas de autocuidado depende de la colaboración entre los pacientes y los proveedores de salud para definir los problemas, establecer las prioridades, determinar metas mutuamente acordadas, crear planes de tratamiento y resolver los problemas a lo largo del camino. La disponibilidad de conocimientos educativos basados en pruebas para el adiestramiento y las intervenciones de apoyo psicosocial son componentes clave de la estructura de un sistema de autocuidado.

4. Normas de atención de la diabetes mellitus

Los programas eficaces de atención de la diabetes operan con arreglo a guías o protocolos específicos, preferentemente guías basadas en pruebas, y cuya aplicación se realiza en prácticas rutinarias ligadas a recordatorios, adiestramiento efectivo e información apropiada, así como a la colaboración y el apoyo de áreas de especialidades médicas relevantes.

5. Apoyo técnico

Un cuidado efectivo de atención de la diabetes requiere más que simplemente agregar intervenciones a un sistema existente centrado en cuidados médicos agudos. Necesita más bien cambios básicos en la infraestructura del sistema de salud. La atención eficaz de la diabetes requiere a veces una delegación clara de las funciones y responsabilidades del médico en otros profesionales que sean parte del equipo de salud

(por ejemplo enfermeras, educadores, etc.) y que posean el conocimiento y el tiempo para llevar a cabo una variedad de tareas necesarias para manejar las complicaciones de esta enfermedad. El cuidado eficaz de la diabetes también implica la realización de visitas planificadas, el cuidado continuo y el seguimiento regular.

6. Sistema de información de la diabetes mellitus

La información oportuna sobre los pacientes individuales y sobre la población de personas con diabetes es un aspecto crítico de los programas eficaces, sobre todo de los que emplean enfoques basados en la población. El primer paso es establecer un registro de enfermedades para las prácticas individuales que incluya información de elementos de atención. Los equipos de salud que tienen acceso a un registro pueden localizar pacientes con necesidades específicas y brindarles una atención planificada, y pueden recibir retroalimentación sobre su desempeño e implementar sistemas de recordatorio.

El modelo se ha usado con éxito para mejorar la atención de afecciones crónicas tales como la diabetes, el asma, la insuficiencia cardiaca congestiva y la depresión, y para el cuidado del adulto mayor en más de 300 organizaciones de atención de salud en los Estados Unidos.

Resultados de la evaluación de recursos en la atención de las enfermedades crónicas (ACIC)

Introducción

La evaluación tiene por finalidad conocer los recursos disponibles en las unidades de salud y valorarlos desde la perspectiva de los profesionales de la salud antes y después de la intervención. Para alcanzar tales objetivos se aplicó el cuestionario ACIC, desarrollado por el Instituto MacColl para la Innovación en Salud, de Seattle, EUA, al inicio y al final de la intervención.

Cuadro 12. Evaluación por área del modelo al inicio y al final del proyecto

	Inicio	Final	Cambio	DS*	p
Organización de la atención	4,7	8,6	3,9	1,4	0,003
Servicios comunitarios	4,3	6,1	1,7	0,7	0,007
Apoyo al autocuidado	6,2	9,9	3,7	1,1	0,002
Diseño del sistema	5,3	9,4	4,1	1,4	0,003
Apoyo a las decisiones	7,2	9,6	2,3	0,8	0,002
Sistema de información	6,2	8,4	2,2	2,2	0,083
Total	5,7	8,7	3,0	0,6	0,000

*Desviación estándar

Resumen de la metodología de la actividad

La evaluación se llevó a cabo durante la SA1 y la SA3. Participaron de las actividades todos los profesionales de los centros de salud presentes en esas sesiones, agrupados por unidad de salud y en dos subgrupos. En cada grupo multiprofesional del centro de salud estuvo presente un facilitador que sirvió de apoyo y actuó de moderador de las discusiones a fin de alcanzar un consenso entre los participantes. Tanto en la evaluación inicial como en la final, los resultados de los dos subgrupos de cada centro de salud fueron compilados por separado, y luego, para obtener los resultados de cada centro, se calculó el promedio para cada componente. Finalmente, se estimó la media para cada área del cuestionario y los valores finales o la media global de cada centro de salud de acuerdo con las instrucciones del cuestionario.

¿Qué hace el ACIC?

El ACIC evalúa por medio de un cuestionario normalizado la percepción de los equipos de salud en cuanto a la disponibilidad de los recursos en los servicios de atención a las personas con diabetes, teniendo como estructura el Modelo de atención para enfermedades crónicas (figura 3), creado por Wagner y sus colaboradores, adaptado para diabetes y traducido y validado para el español. El cuestionario abarca las seis áreas del modelo de cuidados crónicos y cada área se divide en componentes específicos que reciben puntuaciones de 0 a 11, de acuerdo con la percepción de quienes participan en la actividad. Se requiere que el grupo sea multiprofesional y que llegue a un consenso acerca de los valores estipulados.

Resultados de la evaluación

En la evaluación inicial el promedio de puntaje en todas las áreas fue de solo 5,7, que corresponde al nivel C. El área que obtuvo el mayor valor fue Apoyo a las decisiones (7,2; nivel B), y el área con menor puntaje fueron los Servicios comunitarios (4,3; nivel C). La evaluación final indicó mayor puntaje para el área de Apoyo al autocuidado (9,9; nivel A), mientras que el menor puntaje correspondió nuevamente a Servicios comunitarios (6,1; nivel B). El cambio más importante ocurrió en el componente de Diseño del sistema de atención (diferencia de 4,1) y el menor en Servicios comunitarios (diferencia de 1,7).

Cuadro 13. Evaluación inicial y final en los centros de salud

Centro de salud (CS)	Inicio	Final	Cambio
1	5,4	9,0	3,7
2	4,9	8,2	3,4
3	5,6	8,6	3,0
4	6,8	9,8	3,1
5	5,8	7,8	2,0
Total	5,7	8,7	3,0

Al inicio del proyecto el CS-4 otorgó el mayor puntaje (6,8; nivel B) a los componentes del modelo. El CS-2 obtuvo el menor puntaje (4,9; nivel C). En la evaluación inicial solo el CS-4 obtuvo clasificación B; los otros cuatro centros se clasificaron como de nivel C. En la evaluación final del modelo el CS-4 obtuvo el mayor puntaje (9,8; nivel A) y el CS-5 (7,8; nivel B) el menor. Todos los centros mejoraron el puntaje; el mayor incremento entre la evaluación inicial y la final correspondió al CS-1 y el menor al CS-5. Solo el CS-4 alcanzó un puntaje correspondiente al nivel A; los otros cuatro centros fueron clasificados como nivel B al final de la intervención.

Conclusiones

Según la evaluación de los miembros de los núcleos básicos, los recursos comunitarios no se utilizan eficientemente para apoyar a las personas con diabetes. El componente con mayor puntaje al inicio del proyecto fue Apoyo a las decisiones, quizá por la existencia de la Norma Nacional Mexicana que regula la atención de las personas con diabetes. El área que obtuvo mayor puntaje al final del proyecto fue Apoyo al autocuidado (educación en diabetes), una de las áreas en las que se llevó a cabo el esfuerzo más intenso. El cambio más importante se obtuvo en el área de Diseño del sistema de atención, debido a que también fue objeto de un trabajo sostenido, con modificación del sistema de referencia y contrarreferencia. Este sistema cambió debido a la visita de los especialistas a los centros de salud, en contraposición al sistema usual de envío de los pacientes a los servicios de atención secundaria.

Como resultado de la intervención, la mayoría de los centros transitaron del nivel C al B. Los miembros del equipo de atención del CS-4 consideraron que este centro mejoró su atención del nivel B al A.

Anexo III Evaluación de la atención de las enfermedades crónicas

(Assessment of Chronic Illness Care, ACIC, Versión 3.5, adaptado al español)

Introducción

Para mejorar el cuidado de las personas con diabetes se debe establecer un modelo de atención que incorpore los elementos necesarios de prevención y el control. Esto incluye la participación activa de pacientes informados y de equipos de trabajadores de la salud mejor preparados para la atención de esta enfermedad. Las interacciones entre los pacientes y el equipo de trabajadores de la salud mejor preparados aumentan la probabilidad de alcanzar mejores resultados tanto en el área funcional como clínica (figura 1). En este modelo hay seis áreas para mejorar el manejo de los pacientes con diabetes.

Explicaciones para completar el cuestionario ACIC

Este cuestionario debe ser completado por un equipo multidisciplinario que incluya por lo menos a representantes de tres modalidades del trabajo de salud, por ejemplo laboratorio, nutrición, trabajo social, psicología, clínica, enfermería, etc. Cada una de las áreas cuenta con determinada cantidad de componentes, y cada uno de ellos debe ser leído y analizado por el equipo a fin de llegar a un consenso sobre los valores que se han de promover. Cada componente cuenta con cuatro niveles: el nivel A corresponde al nivel ideal de la atención. El nivel D es aquel en que los recursos para la atención de la diabetes no existen o son muy limitados. Cada nivel tiene, a su vez, un margen de variación que va de 0 a 11, que deberá ser indicado para reflejar la respuesta de consenso del grupo. Solo se elegirá un valor por componente en el nivel seleccionado.

Evaluación de la atención de la diabetes (modificación del cuestionario ACIC, versión 3)

Área 1: Organización del sistema de salud. El manejo de la diabetes puede ser más eficaz si el sistema de salud está organizado para controlar mejor las enfermedades crónicas y sus complicaciones.

Componentes	Nivel D			Nivel C			Nivel B			Nivel A		
Organización y liderazgo para la atención de la diabetes	...no existen o hay poco interés.			...están reflejados en la visión del sistema de salud y en los planes de la organización, pero no hay recursos específicamente asignados para ejecutar el trabajo.			...están reflejados en la dirección de alto nivel y hay fondos y recursos humanos específicos para la iniciativa.			...forman parte de la estrategia de largo plazo, reciben los recursos necesarios, y hay recursos humanos específicos que son responsables de la iniciativa.		
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Metas organizacionales para la atención de la diabetes	...no existen o son limitadas.			...existen pero no se revisan regularmente.			...existen y se revisan regularmente.			...son cuantificables, se revisan sistemáticamente y están incorporadas en los planes para el mejoramiento.		
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Área 1. *contiución*

Componentes	Nivel D			Nivel C			Nivel B			Nivel A		
Estrategias de mejoramiento para la atención de la diabetes	...son informales y no están organizadas ni cuentan con un apoyo permanente.			...utilizan enfoques informales para resolver los problemas que surjan.			...utilizan estrategias de mejoramiento validadas para resolver los problemas imprevistos.			...incluye estrategias previamente validadas que se utilizan activamente para alcanzar las metas institucionales.		
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Incentivos que incluyen reconocimientos para el trabajador de la salud y regulaciones para la atención de la diabetes	...no se usan para influir en las metas de mejoramiento clínico.			...se usan para influir en la utilización y costos del cuidado de la diabetes.			...se usan para apoyar las metas de los pacientes.			...se usan para motivar y facultar a los trabajadores de la salud para que apoyen las metas de la atención de la diabetes.		
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Líderes influyentes dentro del sector salud y de otros ministerios con poder de decisión	...no promueven la atención de la diabetes.			...no le dan prioridad a la atención de la diabetes.			...promueven los esfuerzos para mejorar el cuidado de la diabetes.			...abiertamente participan en los esfuerzos de mejoramiento de la atención de la diabetes.		
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Beneficios relacionados con la educación del paciente para el autocuidado de la diabetes	...no promueven el autocuidado del paciente o los cambios del sistema de salud.			...ni promueven ni desalientan el autocuidado del paciente o los cambios del sistema de salud.			...promueven el autocuidado del paciente o los cambios del sistema de salud.			...hay asignación específica para promover una mejor atención de la diabetes.		
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Puntuación total de la Organización del sistema de salud: ____ Puntuación promedio (puntuación de la Organización del sistema de salud/6) ____

Área 2: Cooperación comunitaria. La cooperación entre el sistema de salud (o prestadores de servicios) y los organismos comunitarios, y los recursos comunitarios desempeñan un papel importante en el manejo de la diabetes.

Componentes	Nivel D			Nivel C			Nivel B			Nivel A		
Disponibilidad de recursos comunitarios para las personas con diabetes	...no hay o no están organizados sistemáticamente.			...está limitada a una lista de recursos comunitarios en una forma que resulta accesible.			...se realiza a través de una persona que es responsable de asegurarse de que los equipos de salud y las personas con diabetes usen al máximo los recursos comunitarios.			... se realiza por medio de la coordinación activa entre el sistema de salud, los organismos de servicio comunitarios y las personas con diabetes.		
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Área 2. continuación

Componentes	Nivel D			Nivel C			Nivel B			Nivel A		
Cooperación/coordinación con organismos comunitarios tales como las Asociaciones de Diabetes, las empresas farmacéuticas, las organizaciones religiosas, etc.	...no existen.			...están todavía en consideración pero no implementadas.			...se forman para desarrollar programas y políticas de apoyo.			...se buscan activamente para desarrollar programas y políticas de apoyo formales para todo el sistema.		
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Planes regionales o locales de salud	...no hay coordinación de guías/normas clínicas ni planes de salud; no se adoptan medidas ni se asignan recursos para la atención de la diabetes en la práctica médica.			...considera en algún grado la coordinación de guías/normas, medidas o recursos para el cuidado en la práctica médica, pero aún no se han puesto en práctica los planes.			...coordina el uso de guías/normas, medidas o recursos para el cuidado en la práctica médica en una o dos enfermedades crónicas.			...coordina el uso de guías/normas médicas, medidas normalizadas y recursos en la práctica médica para la mayoría de las enfermedades crónicas.		
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Puntuación total de la Cooperación comunitaria _ Puntuación promedio (puntuación de la Cooperación comunitaria total/3) _

Área 3: a) Nivel de la práctica. Varios componentes que se manifiestan al nivel de la práctica de cada proveedor de salud han demostrado que mejoran la atención de la diabetes.
 Área 3: b) Autocuidado de la diabetes. Programas eficaces de apoyo para el autocuidado de la diabetes pueden ayudar a las personas con diabetes y a sus familias a adaptarse y aceptar los retos de vivir con la enfermedad y manejarla, reduciendo así sus síntomas y complicaciones.

Componentes	Nivel D			Nivel C			Nivel B			Nivel A		
Evaluación y documentación de las necesidades y actividades del autocuidado de la diabetes	...no se han efectuado.			...se espera hacerlas.			...se han realizado en forma normalizada.			...se evalúan y documentan regularmente en forma normalizada relacionadas con un plan de tratamiento disponible para el equipo de salud y para las personas con diabetes.		
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Self-Management Support	...se limita a la distribución de información (folletos, trifolios)			...está disponible a través de la referencia a clases de autocuidado o a educadores especialistas en diabetes.			...lo proporcionan educadores clínicos entrenados y designados para apoyar las actividades de autocuidado, coordinados con clínicas que ven a los pacientes referidos.			...se ofrece a través de educadores clínicos entrenados en apoyar a los pacientes con enfermedades crónicas y enseñarles técnicas para resolver problemas.		
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Área 3. continuación

Componentes	Nivel D			Nivel C			Nivel B			Nivel A		
Apoyo a las inquietudes de los pacientes y sus familias	...no se realiza sistemáticamente.			...se proporciona a pacientes y familiares a través de referencias médicas.			...se efectúa en forma grupal o individual, y por medio de programas de consejería y programas para educadores.			...es una parte integral de la atención de la diabetes que comprende la evaluación sistemática y rutinaria incluidos grupos de apoyo, apoyo individual, y programas de consejería.		
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Cambios del comportamiento y apoyo grupal	...no hay o no están disponibles.			...se limitan a la distribución de folletos, plegables, trifoliarios y otros tipos de nota escrita.			...están disponibles solamente a través de referencias a centros especializados.			...están disponibles y forman parte integral de la atención de la diabetes.		
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Puntuación total del Apoyo para el autocuidado de la diabetes Puntuación promedio: (puntuación del Apoyo para el autocuidado/4) _____

Área 4: Normas de atención de la diabetes. El manejo efectivo de la diabetes asegura que el equipo de salud tenga acceso a información médica basada en pruebas para la atención y el apoyo a las personas con diabetes. Esto incluye guías clínicas o protocolos basados en pruebas médicas, consultas con especialistas, educación para el equipo de salud que se halle disponible e información al equipo de salud acerca de tratamientos eficaces.

Componentes	Nivel D			Nivel C			Nivel B			Nivel A		
Guías o normas de diabetes basadas en pruebas médicas	...no hay o no están disponibles.			...hay pero no están integradas en la atención de la diabetes.			...hay y son apoyadas por la educación ofrecida por medio de los equipos de trabajadores de la salud.			...hay y apoyan al equipo de salud y son parte de la atención a personas con diabetes por medio de recordatorios y otros métodos para favorecer cambios en el comportamiento.		
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Participación de los especialistas en el sistema de salud para el mejoramiento de la atención primaria de la diabetes	...se ofrece primariamente a través de la referencia tradicional.			...se logra a través de especialistas a fin de mejorar la capacidad global para implementar las guías/normas de manejo.			...incluye especialistas de prestigio designados para proveer entrenamiento al equipo de salud de atención primaria.			...incluye especialistas de prestigio designados para mejorar la atención primaria de la diabetes.		
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Área 4. continuación

Componentes	Nivel D			Nivel C			Nivel B			Nivel A		
Educación al equipo de atención de la diabetes	...se proporciona esporádicamente.			...se proporciona sistemáticamente mediante los métodos tradicionales.			...se proporciona usando métodos optimizados (por ejemplo, cursos acreditados o calificados).			...incluye el entrenamiento de todos los equipos asistenciales, incluido el manejo de poblaciones con diabetes y el apoyo del autocuidado.		
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Información para las personas con diabetes acerca de guías/normas médicas	...no se proporciona información.			...se hace a petición o por medio de publicaciones.			...se hace por medio de materiales educativos específicos para cada guía/norma clínica.			...incluye materiales específicos desarrollados para los pacientes, donde se describen su papel en el logro y cumplimiento de las guías/normas.		
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Puntuación total del Diseño del sistema de atención de la diabetes: (puntuación del Diseño del sistema/4) _____

Puntuación promedio

Área 5: Apoyo técnico. Los datos disponibles sugieren que un manejo eficaz de la atención de la diabetes incluye algo más que simplemente agregar otras intervenciones al sistema actual, que se basa en la atención de enfermedades de carácter agudo o intensivo. Podría requerir cambios en la organización de la práctica que repercutan en la prestación de la atención.

Componentes	Nivel D			Nivel C			Nivel B			Nivel A		
Funcionamiento del equipo de salud	...no se aborda.			...se aborda dando por sentado que están disponibles personas con entrenamiento en los elementos clave de atención de la diabetes.			...está garantizado por reuniones periódicas del equipo para abordar las normas, las funciones y los problemas en la atención de la diabetes.			...está garantizado por un equipo que se reúne en forma regular y ha definido claramente las funciones, incluida la educación del autocuidado, el seguimiento preventivo y la coordinación con otros recursos.		
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Liderazgo del equipo de salud	...no es reconocido localmente ni por el sistema.			...es reconocido por la organización, que lo ubica en un lugar específico en el organigrama de funciones.			...está garantizado mediante el nombramiento de un líder de equipo, pero su función no está definida con respecto a la diabetes.			...está garantizado mediante el nombramiento de un líder de equipo que asegure que las funciones y responsabilidades en la atención a la diabetes se definan claramente.		
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Área 5. continuación

Componentes	Nivel D			Nivel C			Nivel B			Nivel A		
Sistema de citas	...puede usarse para programar las visitas de atención preventivas o de descompensación agudas.			...garantiza la atención oportuna para las personas con diabetes.			...es flexible y puede incluir innovaciones tales como visitas personalizadas sin tiempo definido o visitas de grupo.			...incluye la organización de la atención, la cual facilita que los pacientes puedan ver múltiples proveedores de salud en una sola visita.		
Puntuación→	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Citas de seguimiento	...se programan caso por caso por los pacientes o los proveedores.			...se programan mediante la práctica en conformidad con las guías/normas.			...son garantizadas por el equipo de salud mediante el monitoreo de pacientes.			...se efectúan de acuerdo con las necesidades del paciente, varían en intensidad y metodología (por teléfono, personal) y se usa una guía/norma.		
Puntuación→	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Visitas planeadas o por demanda espontánea del paciente	...no se efectúan.			...se efectúan ocasionalmente para los casos complicados.			...son opciones para los pacientes interesados.			...se llevan a cabo para todos los pacientes e incluyen la evaluación periódica, las intervenciones preventivas y el apoyo al autocuidado.		
Puntuación→	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Continuidad en el cuidado de la diabetes	...no es una prioridad.			...depende de la comunicación escrita entre los proveedores de atención primaria, los especialistas y los gestores de casos.			...es una prioridad entre proveedores de atención primaria, los especialistas y otros proveedores, pero no se lleva a cabo sistemáticamente.			...es una alta prioridad y todas las intervenciones para la diabetes incluyen una coordinación activa entre la atención primaria, los especialistas y los otros grupos pertinentes.		
Puntuación→	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Puntuación total del Apoyo técnico asistencial: _____ Puntuación promedio (puntuación del Apoyo técnico asistencial: /6) _____

Área 6: Sistema de información de la diabetes. Un aspecto muy importante para la atención y los programas de diabetes es contar con información oportuna y útil sobre los pacientes y las poblaciones de pacientes con diabetes.

Componentes	Nivel D			Nivel C			Nivel B			Nivel A		
Registros (listas de personas con diabetes)	...no hay.			...incluye los nombres, el diagnóstico, la información sobre una persona que sirva de contacto, ya sea sobre papel o en computadora			...permite clasificar pacientes con prioridades clínicas.			...está ligada a guías/normas médicas, que proveen recordatorios y alertas acerca de los servicios necesarios.		
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Área 6. continuación

Components	Level D			Level C			Level B			Level A		
Recordatorios para el equipo de salud (por ejemplo, de cita con el nefrólogo o el oftalmólogo, estudios de laboratorio, etc.)	...do not exist.			...incluyen notificaciones generales para la atención de la diabetes, pero no describen los servicios necesarios en el momento de una visita.			...incluyen indicaciones necesarias para grupos de pacientes con diabetes mediante notificación periódica.			...incluyen información específica para el equipo acerca de la observación de guías/normas clínicas en relación con la información médica.		
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Retroalimentación	...no existe o no es específica para el equipo de trabajadores de salud.			...se obtiene en intervalos infrecuentes y se comunica de manera impersonal.			...se obtiene en intervalos suficientemente frecuentes para monitorear la calidad y es específica para el equipo de salud que brinda atención al paciente con diabetes.			...es oportuna, específica para el equipo de salud, y la transmite un líder en forma personal y sistemática para mejorar el desempeño del equipo.		
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Información acerca de los subgrupos de pacientes que requieren servicios especiales	...no existe.			...solo puede obtenerse con esfuerzos especiales o programación adicional.			...se puede obtener bajo solicitud, pero no se facilita en forma sistemática.			...se proporciona sistemáticamente al equipo para ayudarlo a prestar la asistencia planificada.		
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Protocolos y planes de tratamientos	...no se espera que haya.			...se logran mediante un enfoque normalizado.			...se establecen de manera coordinada e incluyen actividades de autocuidado así como metas clínicas.			...se establecen de manera coordinada e incluyen el autocuidado y cuidado clínico. Se lleva a cabo un seguimiento y se dispone de guías/normas para la atención.		
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Puntuación total de los Sistemas de información: _____ Puntuación promedio (puntuación de los Sistemas de información /5) _____

Resumen de puntuación (sumar la puntuación al final de cada formulario en esta página)

Total puntaje, Organización del sistema de salud _____

Total puntaje, Vínculos comunitarios _____

Total puntaje, Autocuidado _____

Total puntaje, Apoyo a las decisiones	_____
Total puntaje, Diseño del sistema de prestación de servicios	_____
Total puntaje, Sistema de información clínica	_____
Puntuación total para el programa (suma)	_____
Puntuación mediana del programa (total/6)	_____

Anexo IV Problemas que impiden el buen control de la diabetes

Organización de los servicios

- Falta de capacitación adecuada del equipo médico.
- Carencia de algunos medicamentos en los centros de salud.
- Falta de espacio en algunos establecimientos de salud.
- Falta de seguimiento de la consulta.
- Costo de algunos medicamentos y procedimientos no cubiertos por el sistema.
- Escasez de personal.
- Tiempo de consulta insuficiente.
- Dificultad para lograr que algunos pacientes modifiquen su estilo de vida.
- Ausentismo en la consulta por falta de promoción en los medios o de motivación del personal, tanto médico como de enfermería y técnico.
- Falta de insumos (medicamentos y tiras reactivas).
- Falta de sensibilidad del personal para la atención del paciente.

Diseño del sistema de atención

- En algunos casos no hay una buena relación médico-paciente.
- Desabastecimiento de fármacos en las unidades de salud.
- Falta de integración de los profesionales de la salud (nutriólogo, podólogo, psicólogo, odontólogo) que participan en el tratamiento del paciente.
- Tiempo de consulta insuficiente para la orientación y atención integral del paciente.

Autocuidado

- Negación de la enfermedad.
- Baja escolaridad.
- Falta de instrucciones sobre la actividad física.
- Ausencia de motivación para la actividad física.
- Sedentarismo o actividad física insuficiente de los pacientes.
- Desinterés y falta de apoyo de la familia; hacinamiento y desintegración familiar.
- Falta de ayuda familiar para que el paciente mejore el control de la diabetes; falta de apoyo en relación con los cambios alimentarios.
- Utilización inadecuada del núcleo familiar en el autocuidado, la solución de los problemas familiares, el apoyo a la dieta apropiada, y el control del estrés.
- Desinterés del paciente en una dieta apropiada (cantidades y calidad) y falta de una rutina de ejercicios.
- Falta de interés en modificar el estilo de vida.
- Falta de decisión y compromiso por parte del paciente, el personal médico y la familia para lograr cambios de comportamiento.
- Falta de voluntad del paciente para adoptar comportamientos preventivos.
- Presencia de aspectos culturales y tradiciones familiares que interfieren con el comportamiento.
- Alimentación inadecuada.

- Alimentación sin horario, con el consiguiente aumento de la ingesta calórica.
- Actividades festivas que incluyen el consumo de alimentos y ocasionan mayor ingesta calórica.
- Información nociva de los medios de comunicación, tal como la propaganda de alimentos con alto contenido calórico o ricos en grasas.
- Falta de tiempo para realizar el tratamiento no farmacológico (dieta y actividad física).
- Escasa promoción de los grupos de autoayuda.
- Falta de conocimientos sobre la diabetes.
- Escasa información sobre la diabetes.
- Falta de coordinadores de enseñanza en los centros de salud.
- Fatalismo de los pacientes respecto al logro de un buen control glucémico.
- Desinterés del paciente por aprender sobre su enfermedad.
- Desconocimiento de la enfermedad por parte de los pacientes.
- Consumo de alimentos bajos en fibras.
- Desorden alimentario con aumento en la ingesta de carbohidratos simples, como tortilla y pan.
- Malos hábitos alimentarios y de higiene personal; sedentarismo y estilos de vida inadecuados.

Apoyo a las decisiones

- Apoyo diagnóstico insuficiente.
- Carencia de guías clínicas.
- Ausencia de un abordaje integral de los documentos técnicos.
- Falta de difusión de documentos técnicos en los centros de salud.
- Baja motivación del equipo de trabajo.
- Ausencia de un abordaje individualizado en cuanto a las metas y la evaluación de cada paciente.
- Carencia de espacio para la labor curativa y preventiva.

Otros

- Supuesto rechazo social hacia las personas con diabetes por lo que muchas personas niegan padecer la enfermedad.
- Migración e inmigración importante en la comunidad.
- Falta de autoestima, ausencia de disciplina para el autocontrol, gran estrés.
- Elevada proporción de pacientes con adicciones (alcohol, tabaco) y sobrealimentación.
- Adicciones como el tabaco y el alcohol.
- Bajo nivel socioeconómico.
- Recursos económicos limitados a causa del desempleo o los salarios bajos.

Anexo V Evaluación de objetivos

Cambios probados	Meta	Descripción de lo que se hizo	Resultados obtenidos
Retroalimentación médica continua mediante reuniones semanales con revisión de expedientes y participación de pacientes	Realizar reuniones mensuales Mejorar la atención y vigilancia de las personas con diabetes Mejorar la calidad del llenado del expediente clínico	<ul style="list-style-type: none"> Se efectuaron reuniones del equipo de salud donde se hicieron acuerdos y compromisos para mejorar la calidad de la atención Se unificaron criterios para el manejo integral del paciente con diabetes Se capacitó al equipo para la prevención y detección oportuna de pacientes con factores de riesgo Se invitó a todo el personal médico por medio de avisos en el centro de salud y de modo personal. En las reuniones se discutió la mejoría de la relación médico-paciente, la mayor integración de los pacientes y el modo de aumentar el interés de los pacientes en el autocuidado Se sensibilizó al paciente acerca de su padecimiento Se nombró a un secretario para las reuniones 	<p>Se realizaron reuniones periódicas con participación de pacientes.</p> <p>Se logró la integración de todo el equipo</p> <p>Aumentó el número de pacientes bajo control</p> <p>Se fortaleció el equipo de salud y mejoró la comunicación entre el prestador de salud y el paciente.</p>
Establecer metas de tratamiento con los pacientes	Actuar sobre 100% de los pacientes	<ul style="list-style-type: none"> Cada integrante del equipo de salud negoció las metas con los pacientes Se vigiló en forma mensual con los pacientes el cumplimiento de lo negociado 	Fortalecimiento de la comunicación médico-paciente; 90% de los pacientes con metas establecidas
Formar promotores entre los pacientes: seleccionar y capacitar candidatos a promotores, acreditarlos, darles apoyo logístico y evaluar la repercusión	100%	<ul style="list-style-type: none"> Se captó y capacitó a pacientes como promotores 	No se cuenta con instrumentos para evaluar la repercusión
Enrolar a los pacientes en los GAM	100% de los pacientes	<ul style="list-style-type: none"> Se refirió a los pacientes para valoración oftalmológica, Se elaboró un formato de referencia a especialistas Se remitieron pacientes a los servicios de segundo nivel con las especialidades básicas Se sensibilizó al paciente sobre la importancia del servicio de oftalmología Se revisaron los expedientes clínicos para verificar la interconsulta anual Se refirió a los pacientes a psicología, podología, nutrición, odontología, nefrología, psiquiatría y oftalmología. Se refirieron pacientes al segundo nivel, sin obtener contrarreferencia 	<p>Resultados parciales La contrarreferencia se recibe con poca frecuencia</p> <p>Falta de recursos por parte de los pacientes para consulta y tratamiento oftalmológico</p> <p>Se han postergado consultas oftalmológicas. Las demás especialidades fueron atendidas</p>

Cambios probados	Meta	Descripción de lo que se hizo	Resultados obtenidos
Unificar criterios del personal de primer y segundo nivel	Realizar interconsulta con especialista	<ul style="list-style-type: none"> • Se formó el Comité de calidad y ética • Se realizó un curso/taller sobre nutrición • Se integró al personal de segundo nivel a la capacitación médica continua 	Se logró realizar interconsultas y valoración de pacientes
Registros de las actividades en los expedientes clínicos: valoración de los expedientes clínicos en las reuniones de trabajo de los núcleos básicos	100% de los pacientes	<ul style="list-style-type: none"> • Se evaluaron los expedientes con periodicidad mensual, con apoyo del comité de calidad 	Se revisaron 100% de los expedientes clínicos
Examen de los pies en las consultas y los GAM	100% de los pacientes	<ul style="list-style-type: none"> • El médico examinó los pies en cada consulta para la detección oportuna de complicaciones • Se instruyó a los pacientes sobre la revisión periódica y los cuidados especiales del pie • Se efectuó una reunión con todo el personal respecto de la importancia del examen de los pies • Se estipuló la revisión mensual en la consulta y en los GAM • Se ajustó el día y hora de los GAM atendiendo las demandas de los pacientes • Se efectuaron reuniones por núcleo y posteriormente general para establecer los GAM • Se logró aumentar el GAM matutino, pero no se consiguió formar el vespertino • Se sensibilizó a familiares para que estimulen a los pacientes • Se realizaron reuniones del equipo multidisciplinario • Se realizaron visitas domiciliarias al total de los pacientes • Se realizaron pruebas de hemoglobina glicosilada • Se establecieron dos horarios diferentes para el funcionamiento de los GAM • Se capacitó a los médicos en el tema "pie diabético", permitiendo unificar criterios para la revisión mensual • Se distribuyeron entre los pacientes materiales de prevención y autocuidado de los pies • Se realizaron los exámenes de los pies en las consultas y los GAM 	<p>Mejoramiento de la exploración física del paciente.</p> <p>Mejoramiento del autocuidado por parte del paciente</p> <p>Incremento gradual.</p>

Cambios probados	Meta	Descripción de lo que se hizo	Resultados obtenidos
Mejorar la comunicación médico-paciente	Lograr sensibilizar al personal para mejorar la técnica didáctica y sensibilizar a los pacientes.	<ul style="list-style-type: none"> Se realizó un concurso intrahospitalario para la elaboración de material didáctico orientado al Proyecto VIDA 	Se presentaron 10 equipos de trabajo. Hubo 3 ganadores que presentaron diferentes y creativas técnicas didácticas
Fortalecer acciones de promoción y educación, facilitar el acceso del paciente a medicamentos, tiras reactivas, implementar consulta multidisciplinaria y con especialista y reforzar visitas domiciliarias	Implementar en todas las actividades	<ul style="list-style-type: none"> Se capacitó a los pacientes sobre temas prioritarios a través de los GAM Hubo abasto suficiente de medicamentos con la reorientación del tratamiento Se obtuvieron tiras reactivas con equipo nuevo Se realizaron consultas multidisciplinarias Se efectuaron visitas domiciliarias por parte del personal multidisciplinario, con apoyo de los pacientes del GAM 	Incremento gradual del cumplimiento hasta que se alcanzó 100%
Garantizar el control mensual del paciente por medio de visitas domiciliarias y reconquistar a los que no asisten a las consultas	Efectuar visitas domiciliarias a los pacientes renuentes y mantener el interés entre los que son atendidos en a las consultas	<ul style="list-style-type: none"> Se realizaron visitas domiciliarias a pacientes renuentes 	Incremento gradual hasta que se alcanzó 98% de asistencia mensual
Enseñar a los pacientes a alimentarse adecuadamente, llevando a cabo demostraciones alimentarias	Tres sesiones	<ul style="list-style-type: none"> Se realizaron demostraciones de platillos con valor calórico de 100 calorías cada uno 	Incremento gradual
Indicar exámenes de orina y perfil lipídico una vez al año	100% de los pacientes	<ul style="list-style-type: none"> Se concientizó y se gestionó a través de la jurisdicción sanitaria 	Se alcanzó 90%
Capacitar y sensibilizar al paciente sobre las complicaciones y riesgos incapacitantes y letales	100% de los pacientes	<ul style="list-style-type: none"> Se insistió en las consultas sobre las complicaciones de la hiperglucemia: neuropatía, nefropatía, etc. Se organizaron pláticas de complicaciones con familiares de los pacientes 	Parciales. Poca sensibilización por parte del paciente y escaso interés de los familiares en participar y saber sobre el padecimiento
Hacer seguimiento de los índices glucémicos	Disminuir la cantidad de pacientes sin control	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar la tira reactiva para medir la glucosa en cada consulta Determinación de glucemia venosa cada tres meses 	Parcial Déficit en el abasto de material. Escasos recursos del paciente para hacer exámenes trimestrales

Cambios p-robados	Meta	Descripción de lo que se hizo	Resultados obtenidos
Estimular el autocuidado del paciente para lograr niveles óptimos de tensión arterial, glucosa, lípidos e índice de masa corporal.	100% de los pacientes	<ul style="list-style-type: none"> Orientación en sesiones grupales e individuales haciendo hincapié en el manual para el paciente 	<p>El paciente aprende a autocontrolarse y distinguir signos de alarma</p> <p>Un 35% de aumento de pacientes en control de glucemia</p>
Disponer interconsulta con especialistas en casos de difícil manejo o que no alcancen objetivos terapéuticos	Referir todos los pacientes que no lograron el control metabólico en seis meses	<ul style="list-style-type: none"> Se refirió a todo paciente que lo requirió 	<p>No se cuenta con contrarreferencia a la fecha</p> <p>Los pacientes fueron enviados a medicina interna del hospital general</p> <p>Se revisan casos (cuatro casos)</p>
Capacitar al equipo de atención	Capacitar 100% de los miembros del equipo	<ul style="list-style-type: none"> Reuniones semanales con los núcleos básicos 	Mejora en la atención integral del paciente
Insistir en el apoyo por parte de nutricionistas y otras especialidades de segundo nivel, para la realización de la referencia y contrarreferencia	100%	<ul style="list-style-type: none"> No se realizaron gestiones 	Cumplimiento parcial; en algunos centros no se consiguió apoyo
Revisión periódica de los expedientes	Revisar 100% de los expedientes	<ul style="list-style-type: none"> Revisión periódica de los expedientes en sesiones clínicas 	Buenos resultados. Se ha mejorado la calidad de los expedientes, corrigiendo deficiencias

Anexo VI Problemas detectados en asesoría externa y soluciones sugeridas

- 1- Los casos presentados por los grupos básicos de trabajo no tenían buen control metabólico de la glucemia en ayuno.
- 2- Ninguno presentaba estudios de la glucemia posprandial, elemento importante para garantizar el buen control metabólico durante todo el tiempo.
- 3- La mayoría de los casos presentaban obesidad o sobrepeso, y no disminuían de peso con las dietas sugeridas.
- 4- Se produjeron demoras en recomendar dietas suficientemente hipocalóricas, pues aunque se empleó la estrategia de ir disminuyendo la dosis calórica paso a paso para no crear el rechazo de los pacientes, en la práctica no se lograban los objetivos propuestos y pasaba demasiado tiempo sin lograr dietas hipocalóricas que realmente ayudaran a disminuir de peso.
- 5- La mayoría de los casos utilizaban la glibenclamida como fármaco de primera elección y la metformina como medicamento secundario, sin alcanzar las dosis máximas recomendadas.
- 6- Es frecuente el temor a usar sistemáticamente la insulina intermedia como medicamento asociado (tampoco como monoterapia) cuando no se obtiene el control con dosis máxima de hipoglucemiantes orales.
- 7- No existen medicamentos para el tratamiento farmacológico del colesterol y los triglicéridos elevados.
- 8- No se dispone de seguimiento fácil ni sistemático de ciertas situaciones que detectan los médicos, por ejemplo, el acceso a podólogos y oftalmólogos.
- 9- En casi todos los centros el estudio general de orina se realiza solo una vez al año.

Se sugirieron las siguientes acciones:

- 1- Motivar al paciente acerca de la importancia de mejorar el control metabólico.
- 2- Incrementar los conocimientos y habilidades de los nutricionistas y médicos para lograr el cumplimiento del plan alimentario por parte de los pacientes.
- 3- Iniciar el tratamiento de las personas con diabetes tipo 2 obesas con metformina como medicamento de elección (a menos que existan alguna contraindicación conocida).
- 4- Iniciar el tratamiento de las personas con diabetes tipo 2 que no tengan sobrepeso con glibenclamida y de los pacientes delgados con insulina intermedia.

- 5- Cuando las personas con diabetes tratadas con hipoglucemiantes orales mantengan un control metabólico inadecuado por más de tres a cuatro meses sin una causa bien identificada y que pueda ser resuelta, se debe administrar insulina intermedia en dosis nocturnas, diurnas o en dos dosis diarias.
- 6- Intensificar en los grupos de autoayuda todo lo referente a una nutrición adecuada con la participación del nutricionista y el psicólogo, destacando las bondades de la insulina y refutando la falsa concepción de que causa pérdida de visión.
- 7- En los casos de normoglucemia en ayuno, hacer determinaciones de glucemia pospradial para lograr también la normalidad de esta.
- 8- Instaurar el examen general de orina con mayor frecuencia que la anual (tres a cuatro veces al año).
- 9- Alertar a las autoridades sanitarias sobre la necesidad de disponer de diapasones y martillos para realizar exploraciones neurológicas mínimas, así como sobre la importancia de formar podólogos, que los pacientes tenga acceso al podólogo y al oftalmólogo y de la instrumentación de electrocardiogramas, e incluir los medicamentos hipolipidémicos en el listado básico.
- 10- Encomiar la motivación de los dirigentes de salud, de los organizadores del programa y de los grupos básicos (médicos y enfermeras).
- 11- Procurar que los grupos de ayuda mutua se organicen según la edad y el grado de instrucción, ya que las estrategias para utilizar con personas de edad avanzada y escasa instrucción son diferentes a las que se adoptan con personas más jóvenes y mayor grado de escolaridad.

Anexo VII **Objetivos usados en los ciclos O-R-C-A de mejoramiento en el marco del Proyecto VIDA, según área del modelo de cuidados de enfermedades crónicas**

Organización de los servicios

- Realizar una reunión mensual de todos los núcleos básicos del centro de salud con la finalidad de discutir estrategias de atención de los pacientes y evaluar, retroalimentar y establecer compromisos. En la reunión deben participar los pacientes y el grupo debe nombrar a un secretario.
- Revalorar el examen de los pies en el paciente con diabetes de acuerdo con las estrategias establecidas. Incrementar la proporción de pacientes con examen del pie en la consulta y los GAM.
- Realizar una evaluación de todos los pacientes por el nutricionista; coordinar con el nivel secundario el apoyo de un nutriólogo.
- Implementar un programa educativo y evaluar los conocimientos del paciente antes y después de la intervención.
- Realizar la detección temprana y planificar acciones para prevenir la aparición del pie diabético, la neuropatía, la retinopatía y las complicaciones cardiovasculares.
- Fortalecer el sistema de referencia y contrarreferencia para todos los pacientes incluidos en el proyecto.
- Mejorar el abastecimiento de metformina e insulina.
- Agilizar la gestión de consultas especializadas en el segundo nivel, buscando la participación de las autoridades jurisdiccionales.
- Negociar con el paciente no controlado su compromiso con el control mensual.
- Brindar apoyo psicológico y emocional a todas a las personas con diabetes mellitus y sus familiares.
- Elaborar un recetario apropiado para personas con diabetes.
- Programar interconsultas con especialistas en caso de difícil manejo.
- Identificar a los pacientes con mayor riesgo de padecer complicaciones.
- Insistir en el apoyo por parte del área de Nutrición y de otras especialidades de segundo nivel para que se cumpla el enlace de la referencia y la contrarreferencia.
- Monitorear cada 15 días a los pacientes no controlados para eventuales cambios de tratamiento y mejoras en el uso de la insulina.
- Negociar en cada consulta con el paciente sus metas de tratamiento.

Apoyo a las decisiones

- Realizar referencias y contrarreferencias de los pacientes que no alcancen los objetivos de tratamiento o se hallen en mayor riesgo.
- Seguir los protocolos establecidos en la Norma Oficial Mexicana de Diabetes.
- Brindar capacitación al equipo de atención en el manejo del paciente con diabetes.
- Indicar perfil lipídico una vez al año.

Autocontrol

- Establecer y negociar con el paciente en cada consulta sus metas terapéuticas.
- Ingresar a todos los pacientes en GAM.
- Reprogramar las sesiones de los GAM de manera más flexible, con diferentes turnos y horarios, a fin de garantizar una asistencia al menos mensual del total de pacientes.
- Crear en cada centro de salud el núcleo de coordinadores en educación (NCE) (un médico y hasta dos enfermeras).
- Realizar entrenamiento en autocuidados para los NCE.
- Reproducir materiales educativos para los NCE y los pacientes.
- Lograr que todos los pacientes, de acuerdo con el médico, establezcan objetivos de tratamiento.
- Brindar apoyo emocional a los pacientes.
- Implementar consultas médicas colectivas para los GAM, promoviendo el intercambio de experiencias en la solución de los problemas cotidianos relacionados con el manejo de la diabetes.
- Sensibilizar al paciente acerca de la importancia del autocuidado (dieta, actividad física, medicamentos, etc.).
- Organizar concursos de platillos mexicanos de bajo valor calórico.
- Enseñar a reconocer signos y síntomas de hiperglucemia e hipoglucemia, para que el paciente acuda inmediatamente a unidad médica.
- Entrenar a todos los pacientes en el autocuidado y el control glucémico.
- Identificar y formar promotores de salud en los GAM.
- Incentivar la actividad física.
- Integrar a mayor número de pacientes en los GAM y organizar el grupo vespertino.
- Involucrar a los familiares del paciente en el tratamiento.

Sistema de información

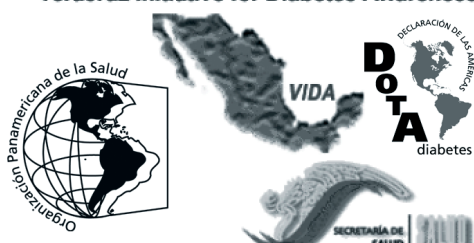
- Reforzar las metas de cambios de estilos de vida utilizando notas de enfermeras.
- Llevar expedientes clínicos completos y claros.

Recursos comunitarios

- Promover la incorporación de todos los pacientes a los GAM y la búsqueda de recursos comunitarios para el apoyo a las personas que padecen de diabetes.

Anexo VIII Valoración podológica del paciente con diabetes

Proyecto VIDA
Veracruz Initiative for Diabetes Awareness



Instructivo

del formato de

Valoración podológica del paciente diabético

OPS/DPC/NC/DIA/66/1/-173-04

1. Objetivo

Estandarizar el llenado de la cédula para valoración podológica del paciente con diabetes mellitus.

2. Instructivo de llenado

Generalidades de llenado

Derivado de la exploración de cada pie en busca de las afecciones listadas en cada área, se asigna un número en escala de intensidad que va del 0 al 2, el **cero** será asignado para los casos en que la alteración esté ausente, **uno** para los casos en que la alteración sea moderada o incipiente y **dos** para cuando la alteración sea grave o muy marcada. El registro se debe realizar en las celdillas "**Calif.**" correspondiente a cada evento.

Para lograr una mayor objetividad de las alteraciones dermatológicas y de las estructuras óseas se presentan esquemas de ambos pies, en vistas plantar y dorsal, para indicar la ubicación exacta de las mismas, anotando la letra que le corresponde a cada afección.

Identificación

Nombre: Anotar el nombre de la persona iniciando con apellido paterno, materno y nombre(s).

Fecha: Anotar con números arábigos las dos últimas cifras del día, mes y año en que se realiza la valoración podológica. *Ejemplo:* 27/01/04

Nº de Expediente: Registrar el número del expediente del paciente.

Matriz

Se encuentra dividida en una columna izquierda para registrar los datos del pie derecho y una columna derecha para registrar los correspondientes al pie izquierdo, resultantes de la valoración independiente de cada pie, en cuatro grandes áreas de exploración: dermatológico, óseo, vascular y neurológico.

Área: Examen dermatológico
Considera para ambas columnas: pie derecho e izquierdo la valoración de:
hiperqueratosis de ubicación plantar, dorsal y talar otorgándosele a cada una letra y una celda para registrar la calificación otorgada.





Alteraciones ungueales	Otras localizadas
Considera para ambas columnas: pie derecho e izquierdo la identificación de: <i>Onicocriptosis, Onicomicosis y Onicogrifosis</i>	Bullosis, úlcera, necrosis, grietas y fisuras, lesiones superficiales y otras difusas (anhidrosis, tiñas, procesos infecciosos)

Valoración podológica del paciente diabético

Nombre: _____ N° Expediente: _____

Califique: 0 = Alteración ausente; 1= Alteración moderada; 2= Alteración severa.

Fecha: _____

	PIE DERECHO	PIE IZQUIERDO			
 Pie derecho	EXAMEN DERMATOLÓGICO		 Pie izquierdo		
	Hiperqueratosis	Calif.		Hiperqueratosis	Calif.
	a) Plantar	<input type="text"/>		a) Plantar	<input type="text"/>
	b) Dorsal	<input type="text"/>		b) Dorsal	<input type="text"/>
	c) Talar	<input type="text"/>		c) Talar	<input type="text"/>
	Subtotal	<input type="text"/>		Subtotal	<input type="text"/>
Alteraciones ungueales		Alteraciones ungueales			
d) Onicocriptosis	<input type="text"/>	d) Onicocriptosis	<input type="text"/>		
e) Onicomicosis	<input type="text"/>	e) Onicomicosis	<input type="text"/>		
f) Onicogritosis	<input type="text"/>	f) Onicogritosis	<input type="text"/>		
Subtotal	<input type="text"/>	Subtotal	<input type="text"/>		
Otras localizadas		Otras localizadas			
g) Bullosis	<input type="text"/>	g) Bullosis	<input type="text"/>		
h) Úlcera	<input type="text"/>	h) Úlcera	<input type="text"/>		
i) Necrosis	<input type="text"/>	i) Necrosis	<input type="text"/>		
j) Grietas y fisuras	<input type="text"/>	j) Grietas y fisuras	<input type="text"/>		
k) Lesión superficial	<input type="text"/>	k) Lesión superficial	<input type="text"/>		
l) Otras difusas: Anhidrosis Tiñas Proceso infeccioso	<input type="text"/>	l) Otras difusas: Anhidrosis Tiñas Proceso infeccioso	<input type="text"/>		
Subtotal	<input type="text"/>	Subtotal	<input type="text"/>		
 Pie derecho	EXAMEN ESTRUCTURA ÓSEA		 Pie izquierdo		
	Deformidades óseas	Calif.		Deformidades óseas	Calif.
	a) Dedos en garra	<input type="text"/>		a) Dedos en garra	<input type="text"/>
	b) Halux valgus	<input type="text"/>		b) Halux valgus	<input type="text"/>
	c) Dedos en martillo	<input type="text"/>		c) Dedos en martillo	<input type="text"/>
	d) Infraducto	<input type="text"/>		d) Infraducto	<input type="text"/>
e) Supraducto	<input type="text"/>	e) Supraducto	<input type="text"/>		
f) Hipercargas bajo metatarsianos	<input type="text"/>	f) Hipercargas bajo metatarsianos	<input type="text"/>		
g) Pie de Charcot	<input type="text"/>	g) Pie de Charcot	<input type="text"/>		
Subtotal	<input type="text"/>	Subtotal	<input type="text"/>		
EXAMEN VASCULAR					
Sistema arterial		Sistema arterial			
Pulso pedio	<input type="text"/>	Pulso pedio	<input type="text"/>		
Llenado capilar	<input type="text"/>	Llenado capilar	<input type="text"/>		
Subtotal	<input type="text"/>	Subtotal	<input type="text"/>		
Sistema venoso		Sistema venoso			
Varices	<input type="text"/>	Varices	<input type="text"/>		
Edema	<input type="text"/>	Edema	<input type="text"/>		
Subtotal	<input type="text"/>	Subtotal	<input type="text"/>		
EXAMEN NEUROLÓGICO					
Sistema perceptual		Sistema perceptual			
Sensibilidad táctil	<input type="text"/>	Sensibilidad táctil	<input type="text"/>		
Sensibilidad vibratoria	<input type="text"/>	Sensibilidad vibratoria	<input type="text"/>		
Subtotal	<input type="text"/>	Subtotal	<input type="text"/>		
Sistema motor		Sistema motor			
Reflejo rotuliano	<input type="text"/>	Reflejo rotuliano	<input type="text"/>		
Dorsiflexión del pie	<input type="text"/>	Dorsiflexión del pie	<input type="text"/>		
Apertura ortejos en abanico	<input type="text"/>	Apertura ortejos en abanico	<input type="text"/>		
Subtotal	<input type="text"/>	Subtotal	<input type="text"/>		
Calificación total		Calificación total			
<input type="text"/>		<input type="text"/>			

DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO

Acrónimos

La siguiente es una lista combinada de las siglas de los nombres institucionales y médicos, y de los términos epidemiológicos y sociales que se emplean en esta publicación. En la mayoría de los casos, las siglas se definen cuando se utilizan por primera vez.

A1c	Hemoglobina glucosilada
ACIC	Evaluación de la Atención de las Enfermedades Crónicas, Serie Innovativa
BTS	
CENEXA	Centro de Endocrinología Experimental y Aplicada
CS	Centro de salud
DOTA	Declaración de las Américas sobre la Diabetes
ECNT	Enfermedades crónicas no transmisibles
ENSA	Encuesta Nacional de Salud
GAM	Grupos de ayuda mutua
IHI	Instituto para el Mejoramiento de la Atención de Salud
IMC	Índice de masa corporal
IMSS	Instituto Mexicano de Seguro Social
NCE	Núcleo de coordinadores en educación
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
ORCA	Organizar-realizar-clarificar-actuar (en inglés, plan-do-study-act)
PEDNID-LA	Programa de Educación para Personas con Diabetes No Insulinodependiente de Latinoamérica
PROESA	Programa de Ejercicios para el Cuidado de la Salud
SA1	Primera sesión de aprendizaje
SA2	Segunda sesión de aprendizaje
SA3	Tercera sesión de aprendizaje
SEVER	Servicios de Salud de Veracruz
TA	tensión arterial
TAD	tensión arterial diastólica
TAS	tensión arterial sistólica
UKPDS	Estudio Prospectivo de Diabetes del Reino Unido (United Kingdom Prospective Diabetes Study)
VIDA	Proyecto Veracruz para el Mejoramiento de la Atención a la Diabetes

Referencias

- (1) Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas. 1993. ISBN 968-811-497-9. Mexico DF, 1996
- (2) Velázquez O, Rosas M, Lara A, Pastelin G, Grupo ENSA 2000, Attie F, Tapia R. Prevalencia e interrelación de enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo cardiovascular en México: resultados finales de ENSA 2000. Arch Cardiol Mex 2003, 73(1):62-77.
- (3) Wagner EH, Davis C, Schaefer J, Von Korff M, Austin B. A survey of leading chronic disease management programs: Are they consistent with the literature? Manag Care Q 1999, 7(3):56-66.
- (4) Secretaría de Salud de Mexico. Información básica del programa de diabetes. Estados Unidos Mexicanos 2000. (no publicado)
- (5) Velázquez O, Rosas M, Lara AE, Pastelin G, Grupo ENSA 2000, Attie F, et al. Hipertensión arterial en México: resultados de ENSA 2000. Arch Cardiol Mex 2002; 72:71-84.
- (6) Secretaría de Salud. Programa de Acción: Diabetes mellitus. Programa de Salud del Adulto y el Anciano, Secretaría de Salud, México: SSA; 2001.
- (7) Programa de Acción: Enfermedades Cardiovasculares. Programa de Salud del Adulto y el Anciano. Secretaría de Salud. México: SSA; 2001
- (8) Organización Panamericana de la Salud. Educación sobre diabetes. Disminuyamos el costo de la ignorancia. Washington D.C: OPS; 1996.
- (9) Mokdad AH: A Public Health: Increasing prevalence of diabetes. Diabetes Care 2000;23:1278-1283.
- (10) Gagliardino JJ, de la Hera M y Grupo de Investigación de la Red QUALIDIAB. Evaluación de la calidad de la atención al paciente diabético en América Latina. Pan American Journal of Public Health 2001;10(5):309-317.
- (11) Wagner EH, Glasgow RE, Davis C, Bonomi AE, Provost L, McCulloch D, Carver P, Sixta C. Quality Improvement in Chronic Illness Care. A Collaborative Approach. J Quality Improvement 2001;27(2):63-80.
- (12) Gagliardino JJ, Etchegoyen G. A Model Educational Program for People With Type 2 Diabetes: A cooperative Latin American implementation study (PED-NID-LA). Diabetes Care 2001;24(6): 1001-1007.
- (13) Gagliardino JJ, Assad D, Gagliardino GG, Kronsbein P, Lahera, Mercuri N, Rizzuti L, Zufriategui Z. Como tratar mi diabetes. ISBN: 987-98423-4-0. Buenos Aires, 2003.
- (14) Bodenheimer T, Wagner EH, Grumbach K. Improving primary care for patients with chronic illness: the chronic care model, Part 2. JAMA 2002 Oct 16;288(15):1909-1914.

- (15) Daniel DM, Norman J, Davis C, Lee H, Hindmarsh MF, McCulloch DK, Wagner EH, Sugarman JRA. State-level application of the chronic illness breakthrough series: results from two collaboratives on diabetes in Washington State. *Jt Comm J Qual Saf* 2004 Feb;30(2):69-79.
- (16) Daniel DM, Norman J, Davis C, Lee H, Hindmarsh MF, McCulloch DK, Wagner EH, Sugarman JR. Case studies from two collaboratives on diabetes in Washington State. *Jt Comm J Qual Saf* 2004 Feb;30(2):103-108, 57.
- (17) Barceló A, Robles S, White F, JadueL, Vega J. Una intervención para mejorar el control de la diabetes en Chile. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 10(5), 2001.
- (18) Goldhaber-Fiebert JD, Goldhaber-Fiebert SN, Tristan MI, Nathan DM. Randomized Controlled Community-Based Nutrition and Exercise Intervention Improves Glycemia and Cardiovascular Risk Factors in Type 2 Diabetic Patients in Rural Costa Rica. *Diabetes Care* 2003;26(1)24-29.
- (19) Wagner EH, Grothaus LC, Sandhu N, Galvin MS, McGregor M, Artz K, Coleman EA. Chronic Care Clincs for Diabetes in Primary Care. A system-wide randomized trial. *Diabetes Care* 2001;25(4):695-700.
- (20) Olivarius N, Beck-Nielsen H, Andreasen A, Hørdler M, Pedersen P. Randomised controlled trial of structured personal care of type 2 diabetes mellitus. *BMJ* 2001; 323 (27):1-9.
- (21) United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet* 1998;352 (9131):837-853.
- (22) Sadur CN, Moline N, Costa M, Michalik D, Mendlowitz D, Roller S, Watson R, Swain BE, Selby JV, Javorski WC: Diabetes management in a health maintenance organization. Efficacy of care management using cluster visits. *Diabetes Care* 1999. Dec;22 (12):2011-2017.
- (23) de Sonnaville JJ, Bouma M, Colly LP, Deville W, Wijkel D, Heine RJ. Sustained good glycaemic control in NIDDM patients by implementation of structured care in general practice: 2-year follow-up study. *Diabetologia* 1997 Nov;40(11):1334-1340.
- (24) McCulloch D, Glasgow RE, Hampson SE, Wagner E. A systematic approach to diabetes management in the post-DCCT era. *Diabet Care* 1994;17(7):1-5.
- (25) McCulloch DK, Price MJ, Hindmarsh M, Wagner EH. A population based approach to diabetes management in a primary setting: early results and lessons learned. *Effective Clin Pract* 1998;1(1): 12-22.
- (26) Renders CM, Valk GD, Griffin S, Wagner EH, Eijk JT, Assendelft WJ. Interventions to improve the management of diabetes mellitus in primary care, outpatient and community settings. *Diabetes Care* 2001;24(10): 1821-1833.
- (27) Smith DM, Norton JA, Weinberger M, McDonald CJ, Katz BP: Increasing prescribed office visits: a controlled trial in patients with diabetes mellitus. *Med Care* 1986;24:189-199.

- (28) Jaber LA, Halapy H, Fernet M, Tummalapalli S, Diwakaran H: Evaluation of a pharmaceutical care model on diabetes management. *Ann Pharmacother* 1996 30:238-243.
- (29) Day JL, Metcalfe J, Johnson P. Benefits provided by an integrated education and clinical diabetes centre: a follow-up study. *Diabet Med.* 1992 Nov;9(9):855-859.
- (30) Wagner EH, Grothaus LC, Sandhu N, Galvin MS, McGregor M, Artz K, Coleman EA. Chronic care clinics for diabetes in primary care: a system-wide randomized trial. *Diabetes Care* 2001 Apr 24(4):695-700.

Lista de los participantes en el Proyecto VIDA

Equipo de intervención

1. **Roberto Tapia Conyer**, Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud, Secretaría de Salud, México
2. **Enrique Ruelas Barajas**, Subsecretario de Innovación y Calidad, Secretaría de Salud, México
3. **Mauro Loyo Varela**, Secretario de Salud y Asistencia y Director General de Servicios de Salud de Veracruz (SESVER)
4. **Luis Fernando Antiga Tinoco**, Director de Servicios de Salud de Veracruz (SESVER)
5. **Oscar Velazquez Monroy**, Director General del Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades (CENAVECE) de la Secretaría de Salud, México
6. **Agustín Lara Esqueda**, Director del Programa de Salud del Adulto y del Anciano, del Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades (CENAVECE), de la Secretaría de Salud, México
7. **José Antonio Martínez González**, Subdirector de Mejora y Estandarización de Procesos, Dirección General de Calidad y Educación en Salud, Secretaría de Salud, México
8. **Alberto Barceló**, Asesor Regional, OPS, Washington DC
9. **Melanie de Boer**, Asesora en Prevención y Control de Enfermedades, OPS, México
10. **Micheline Meiners**, Consultora, OPS, Washington DC
11. **Rosa Aurora Jiménez**, Responsable del Grupo de Ayuda Mutua (GAM) del Programa de Salud del Adulto y del Anciano del Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades (CENAVECE), de la Secretaría de Salud, México
12. **Alejandro Escobar Mesa**, Subdirector de Prevención y Control de Enfermedades de la Dirección General de Servicios de Salud de Veracruz (SESVER)
13. **Saturnino Navarro Ramírez**, State Coordinator of Quality Improvement, Health Services of Veracruz (SESVER).
14. **Marcelina García Lopez**, Jefa del Departamento de Control de Enfermedades, Servicios de Salud de Veracruz (SESVER)
15. **Martha Esperanza Medina Holguín**, Coordinadora Estatal del Programa del Adulto y del Adulto Mayor, Servicios de Salud de Veracruz (SESVER)
16. **Gerson Moreno Bonfil**, Médico Supervisor Estatal de Calidad, Servicios de Salud de Veracruz (SESVER)
17. **María Eugenia Alemán Ortega**, Jefa de la Jurisdicción Sanitaria VIII de Veracruz
18. **Rafael Moreno Olvera**, Jefe de la Jurisdicción Sanitaria V de Xalapa
19. **Pedro Antonio Lara Ruiz**, Coordinador del Programa de Salud del Adulto y del Adulto Mayor de la Jurisdicción Sanitaria V de Xalapa
20. **Juan Carlos Hernández Mendoza**, Coordinador del Programa de Salud del Adulto y del Adulto Mayor de la Jurisdicción Sanitaria VIII de Veracruz
21. **Rosa Elba Ramírez Castellanos**, Coordinadora de Calidad de la Jurisdicción Sanitaria VIII de Veracruz

22. Elsa Fernández Gutiérrez, Coordinadora de Calidad de la Jurisdicción Sanitaria V de Xalapa
23. Georgina Hoyos Colins, Responsable de recolección de datos de QUALIDIAB de la Jurisdicción VIII de Veracruz
24. Alma Susterik Hernández, Responsable de la recolección de datos de QUALIDIAB de la Jurisdicción V de Xalapa
25. Rosa María Ortiz Campos, Directora del Centro de Salud Doctor Gastón Melo
26. Carmen Cristina Uscanga, Directora del Centro de Salud de Coatepec
27. Ricardo Palacios Torres, Director del Hospital de Coatepec
28. Elvira Rivera Hernández, Directora del Centro de Salud Doctor José Maraboto
29. Marisol Aragón Salazar, Directora del Centro de Salud Club de Leones
30. Abraham Hernández Aparicio, Director del Centro de Salud Reserva Tarimoya (primera mitad del proyecto)
31. Mario Humberto Silva Andraca, Director del Centro de Salud Reserva Tarimoya (segunda mitad del proyecto)

Asesores técnicos

Asesores internacionales:

32. Oscar Díaz Díaz, Director, Instituto Nacional de Endocrinología, La Habana, Cuba
33. Gabriel Gagliardino, Universidad Nacional de La Plata, Argentina
34. Charles M. Clark, Decano Adjunto, Educación Continua en Medicina, Universidad de Indiana, Estados Unidos

Asesores nacionales:

35. Carlos Gurrola, Especialista en Podología

Asesores locales:

36. Manuel Vicuña Beatón, Médico Oftalmólogo, Servicios de Salud de Veracruz (SESVR)
37. Edgar Chillopa Cerda, Médico Internista de la Jurisdicción Sanitaria V de Xalapa
38. Luis Ricardo Estrada Díaz, Médico Internista de la Jurisdicción Sanitaria VIII de Veracruz
39. Rubén Torres Martínez, Director del Hospital de Salud Mental, Xalapa, Veracruz
40. Gustavo Arenas Beneumea, Médico Internista de la Jurisdicción Sanitaria VIII de Veracruz
41. Héctor de Leo Tobalina, Jefe del Departamento de Salud Mental
42. Irasema Guerrero Lagunes, Jefa del Departamento de Promoción de la Salud
43. Jorge Rivera Cordero, Coordinador Estatal del Programa PROESA (Programa de Ejercicios para el Cuidado de la Salud)
44. Maurilio Díaz Lopez, Coordinador Jurisdiccional del Programa PROESA de la Jurisdicción Sanitaria V de Xalapa
45. Carolina Aleman Ortega, Responsable de PROESA (Programa de Ejercicios para el Cuidado de la Salud) de la Jurisdicción Sanitaria VIII de Veracruz
46. Pedro Coronel Brizio, Director del Centro Estatal de Cancerología Doctor Miguel Dorantes Mesa
47. Concepción Araceli Méndez Ramírez, Psicóloga del Programa Estatal de Adicciones

48. Enrique de Jesús Gonzalez Cruz, Jefe del Laboratorio del Centro Estatal de Cancerología Doctor Miguel Dorantes Mesa
49. Sandy Elydet Zeferino Castillo, Psicóloga del Programa Estatal de Adicciones
50. Jesús Rosales Jiménez, Psicólogo del Hospital de Salud Mental, Xalapa, Veracruz
51. Coral Galina Retureta, Psicólogo del Hospital de Salud Mental, Xalapa, Veracruz
52. Margarita Rosaluz Ortega Osorio, Psicóloga del Hospital de Salud Mental, Xalapa, Veracruz
53. Martha Monserrat Sánchez Díaz, Psicóloga del Hospital de Salud Mental, Xalapa, Veracruz
54. Genaro Jiménez Jiménez, Biólogo, Grupo ICTZE S.A. de C.V.

Entidades

55. Personal médico y paramédico, y pacientes de los centros de salud Dr. Gastón Melo, Coatepec, Dr. José Maraboto, Reserva Tarimoya y Club de Leones
56. AVENTIS
57. Personal del Laboratorio del Centro Estatal de Cancerología Doctor Miguel Dorantes Mesa, Estado de Veracruz



**Organización
Panamericana
de la Salud**



Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud