

## **Barreras en la implementación de Vías de Atención Integrada para diabetes en Centros de Salud**

*Barriers to the implementation of Integrated Care Pathways for diabetes in primary care units*

Pedro Jesús Saturno Hernández\*, Arturo Cuauhtémoc Bautista Morales\*\*, Ofelia Poblano Verástegui\*\*\*, Omar Acosta Ruiz\*, Sergio Flores Hernández\*, Laura del Pilar Torres Arreola\*



### **Resumen**

La diabetes mellitus es un problema de salud pública internacional, cuya atención consume muchos recursos del Sistema de Salud. Para contribuir a la mejora de la atención de este problema, la Fundación Mundial de Diabetes financió un proyecto donde, se elaboraron Vías de Atención Integrada (VAI), en dos entidades federativas. Las VAI, atienden la evidencia científica existente y las buenas prácticas para el tratamiento. El presente documento muestra los obstáculos y problemas que se han presentado en esta experiencia, en el funcionamiento de los Centros de Salud (CS), afectados durante la pandemia, cuando se interrumpió de forma casi generalizada acudir a consulta en los CS, así como el trabajo comunitario. Los problemas encontrados son similares en los once CS visitados, van más allá de la pandemia y la difícil vuelta a la normalidad, sino también, y principalmente, de déficits estructurales que afectan a los recursos humanos y la disponibilidad de insumos necesarios para la atención recomendada en la evidencia científica.

**Palabras Clave:** administración de la práctica médica, calidad de la atención de salud, diabetes mellitus, recursos en salud, vías clínicas.

### **Abstract**

Diabetes mellitus is an international public health problem, the attention of which consumes many resources of the Health System. To contribute to the improvement of the attention of this problem, the World Diabetes Foundation financed a project where Integrated Care Pathways were developed in two states. IAVs address existing scientific evidence and good practices for treatment. This document shows the obstacles and problems that have arisen in this experience, in the operation of the Health Centers (CS), affected during the pandemic, when it was interrupted in an almost generalized way to go to consultation in the CS, as well as community work. The problems encountered are similar in the eleven CS visited, they go beyond the pandemic and the difficult return to normality, but also, and mainly, structural deficits that affect human resources and the availability of supplies necessary for the care recommended in scientific evidence.

**Keywords:** medical practice administration, quality of health care, diabetes mellitus, health resources, clinical pathways.

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2), es un problema de salud pública a nivel internacional. En 2019, se estimó que 463 millones de personas fueron diagnosticadas

\*Investigador  
\*\*Jefe de Departamento  
\*\*\* Directora de Área

Centro de Investigación  
en Evaluación y Encuestas,  
Instituto Nacional de Salud  
Pública. México

#### **Citar como:**

Saturno Hernández PJ,  
Bautista Morales AC, Poblano  
Verástegui O, Acosta Ruiz O,  
Flores Hernández S, Torres  
Arreola LP. Barreras en la  
implementación de Vías de  
Atención Integrada para  
diabetes en centros de salud.  
Rev CONAMED 2024; 29 (4):  
358-362.

#### **Conflicto de intereses:**

"Los autores declaran no tener intereses personales, comerciales, financieros o económicos directos o indirectos, ni conflictos de interés de cualquier índole que pudieran representar un sesgo para la información presentada en este artículo".

**Financiamiento:** World  
Diabetes Foundation,  
a quien se agradece el  
financiamiento otorgado  
para la realización del  
presente estudio.

con la enfermedad.<sup>1</sup> México ocupa el décimo lugar mundial, con 438 mil casos, lo que refleja la carga que la DM2 impone al sistema de salud, tanto en recursos como en atención.<sup>2</sup> Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre COVID, la prevalencia de DM2 diagnosticados en >20 años aumento del 9.2% (2012) al 10.6% (2020), y se estima que 30% de los adultos con diabetes desconocen su condición.<sup>3</sup>

En el marco del proyecto *“Quality improvement in care of Diabetes: development and implementation of clinical pathways”* financiado por la Fundación Mundial de Diabetes (WDF), se propuso elaborar Vías de Atención Integrada (VAI) para la atención de pacientes con DM2, implementarlas y evaluar su efectividad. Una vía clínica (VC), o de atención integrada (VAI), es una herramienta para el diseño o planificación de la calidad desarrollada sistemáticamente; debe incluir la mejor evidencia disponible y debe involucrar a todos los participantes en el proceso de atención (clientes y co-proveedores).

Su aplicación debe estar sujeta a evaluación constante para garantizar su aplicación y efectividad. La VAI, según su definición, organiza y determina la secuencia y duración de las intervenciones de todo tipo de personal de salud y departamentos, para un particular tipo de diagnóstico.<sup>4</sup>

El proyecto propuso desarrollar dos VAI en dos estados de la República Mexicana, el primero ubicado en el sureste y el segundo en el centro del país, ambos con una alta prevalencia de DM2. En ambos casos, con enfoque en atención primaria a la salud, para el diagnóstico y control de los pacientes con DM2, y una red de atención que incluye la coordinación con la Unidad de Especialidad Médica (UNEME). El éxito de esta experiencia puede ser modelo para implementación a mayor escala.

Sin embargo, el impacto al sistema de salud generado por la pandemia COVID-19, afectó el funcionamiento de los CS y la atención a pacientes de todo tipo, pero fundamentalmente a crónicos. En el caso de pacientes con diabetes, se solicitó no acudir personalmente a CS, sino enviar a algún familiar por los medicamentos, hacer consultas telefónicas o visitas comunitarias esporádicas.

En este contexto, y previo a retomar la implementación del proyecto de VAI, se realizó una visita a 11 CS (cinco en el primer estado y seis en el segundo), y una UNEME participantes en el

proyecto, entre abril y mayo de 2022, con el objetivo de valorar, mediante entrevista de profundidad con los responsables del proyecto en los CS y el personal directivo de los mismos, los obstáculos organizacionales y del personal (conocimiento y actitudes), en la implementación de las VAI. En los CS pequeños se realizaron entre una y dos entrevistas; en los de mayor tamaño, entre tres y cuatro entrevistas, dirigidas a personal médico, de Enfermería, odontología, nutrición y administrativo.

Los problemas observados en los CS fueron similares en todos los casos. Se derivan, en parte, de las consecuencias de la pandemia y la compleja vuelta a la normalidad, y principalmente, de déficits estructurales que afectan tanto a los recursos humanos como a la disponibilidad de insumos necesarios para prestar la atención basada en evidencia incluida en la VAI.

Se identificaron áreas de oportunidad en todos los niveles, desde el nivel operativo hasta el estratégico y normativo; señalando problemas de gestión poco efectiva y limitaciones de recursos. A continuación, se señalan las áreas de oportunidad encontradas en las visitas a los CS, resumiendo los testimonios de los profesionales entrevistados.

## 1. Cambios en el personal

En el primer estado hubo cambio en el gobierno estatal, lo que conllevó cambios casi en la totalidad de las autoridades sanitarias. Si bien los nuevos directivos reconocieron la importancia del proyecto y se comprometieron a continuarlo, la inestabilidad del personal operativo generó modificaciones en los CS. Particularmente en el personal itinerante cuya función, planeada en la VAI, es fortalecer a las unidades que no cuentan con nutriólogo, psicólogo, activador físico, entre otros. Esta situación se acentuó en el segundo estado, donde no se renovó el contrato a varios de los profesionales que participaron en el desarrollo de la VAI, o fueron enviados a otras unidades.

Las principales consecuencias de lo anterior son la necesidad sentida de nueva capacitación sobre la VAI para las nuevas incorporaciones, si se quiere llevar a cabo la implementación y sobre todo, déficits importantes del personal necesario para la atención integral a los pacientes con diabetes.

Esta situación, también acentuada en el segundo estado, en él disminuyó la cantidad de

personal y no se renovó contrato a la mayoría de los psicólogos, nutricionistas y activadores físicos.

Ante la ausencia de personal de Psicología y Nutrición (por contrato) en el segundo estado, se planeó un entrenamiento básico en Psicología y Nutrición a los Técnicos de Atención Primaria de Salud (TAPS), orientado principalmente a la aplicación de pruebas estandarizadas. Esta alternativa, por una parte, sobrecarga el trabajo de los TAPS, quienes realizan visitas a la comunidad, y por otra, según manifestaron en la visita a los CS, no se ha concretado en la práctica. Se dio una breve capacitación, pero sin seguimiento posterior.

El principal problema que se plantea ante esta situación es la muy difícil realización de una valoración, tanto basal como de seguimiento, de aspectos nutricionales, psicológicos y de activación física, fundamentales para el control metabólico de estos pacientes.

## **2. Ralentización o total ausencia del trabajo de tamizaje de diabetes en la comunidad**

La detección comunitaria de diabetes, incluida en la VAI, e indispensable en la identificación de casos de diabetes, fue suspendida durante la pandemia. Es una situación grave, dado que, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 2020, 30% de los adultos que viven con diabetes en México desconoce su condición.<sup>3</sup>

En la VAI del segundo estado, esta tarea se asignó a los TAPS, sin embargo, en la relativa vuelta a la normalidad de labores se priorizaron otros aspectos de salud comunitaria.

## **3. La reconquista de pacientes con diabetes es lenta**

Como se señaló, la visita de los pacientes con diabetes a los CS prácticamente se suspendió durante la pandemia. La desconexión entre los CS y sus pacientes persiste y, aunque en algunos CS han hecho esfuerzos de reconquista a través de su área de trabajo social (no presente en todos los CS), los pacientes no están retornando en los números esperados. Este problema se ve agravado por el déficit importante en abasto de medicamentos, organización e insumos para los exámenes de laboratorio, lo que desincentiva a los pacientes a usar los servicios públicos.

## **4. Dificultades para realizar valoración basal integral (nivel glucémico, nutrición, psicología, actividad física, exploración clínica completa)**

Las deficiencias estructurales, como la falta de personal para atención psicológica, nutricional, de actividad física y odontológica, comprometen de forma importante la valoración basal integral que permita identificar las necesidades de atención y, por consiguiente, un adecuado control de la diabetes y del seguimiento de complicaciones. Además, el sistema de referencia y contrarreferencia es deficiente, obstaculizando el flujo de información y comunicación entre el personal de salud, lo que entorpece el adecuado seguimiento e implementación de medidas preventivas o correctivas en las unidades de adscripción. Por ejemplo, en el primer estado, para realizar una valoración integral, algunos pacientes son enviados a una unidad de mayor infraestructura (hospital generalmente), que implica traslados; además de que la valoración realizada, en muchos de los casos, no se retroalimenta a la unidad de origen.

Además, se une la escasez, muchas veces ausencia total durante semanas o meses, de insumos necesarios para la valoración basal y control posterior de niveles de glucosa con hemoglobina glicosilada, y en su lugar, cuando hay disponibilidad, se recurre a la medición de glucosa capilar.

## **5. No se puede realizar control de glucosa con hemoglobina glicosilada. La realización de pruebas de laboratorio en general es problemática en ambos estados**

En la gran mayoría de los CS no se dispone de los insumos para control con hemoglobina glicosilada, incluso en aquellos pocos que disponen de laboratorio. La realización de pruebas de laboratorio en general resulta problemática. Aunque diseñada en la VAI, no se ha conseguido coordinación entre la mayoría de los CS y los laboratorios de análisis clínicos. En otras ocasiones, por ejemplo, en el primer estado se cambió el proveedor (externo) lo que afectó la prestación del servicio.

Los profesionales de los CS señalan que en muchas ocasiones el paciente realiza los controles en instituciones privadas, con pago de bolsillo, porque no se garantiza control rutinario en el sistema público en todas las ocasiones en que es necesario.

## 6. Sin certeza de que el paciente se administre insulina, aunque lo requiera

En todos los CS visitados, el desabasto de medicamentos, especialmente insulina, es un problema constante. La variabilidad en la disposición es importante, en algunos CS experimentan escasez durante meses o incluso años. Algún médico apuntó que, él la recetaba, pero no sabía si el paciente la podía adquirir o no, en caso de no ser surtida en el CS. En ciertos casos, la insulina se otorga en hospitales, donde el problema de desabasto es menor.

En menor medida, también ocurre desabasto en hipoglucemiantes orales, parece que de forma más intermitente que con la insulina. El desabasto de insulina es tan común, que incluso llega a considerarse como algo "normal". Hasta el punto de no anotarse como una variación de la VAI, en lo contemplado para la atención a los pacientes con diabetes.

## 7. Deficiencia en la prevención de complicaciones

La falta de valoración de fondo de ojo en prácticamente todos los CS es alarmante. Además de la problemática expuesta, se suma déficit en las exploraciones recomendadas para detección temprana y prevención de complicaciones. La valoración de fondo de ojo, crucial para la detección temprana de retinopatía diabética, no se lleva a cabo de forma rutinaria. Las razones son de tres tipos:

Por una parte, los médicos no creen tener destreza suficiente para hacerlo. Hubo capacitación con oftalmólogos para realizarla, aunque no para todos los CS, ya que se identificó como problema durante la construcción de la VAI, pero fue claramente insuficiente. La inseguridad de los profesionales se manifiesta con afirmaciones como la de no realizar la exploración por si el paciente tiene glaucoma y estarían contraindicadas las gotas para dilatación de la pupila. Algún médico en uno de los CS envía al paciente a consulta especializada de oftalmología para esta exploración, que debería —teóricamente— realizarse en los CS, que, además, están dotados en su mayoría de oftalmoscopio.

Otra causa para explicar la no realización de esta exploración es la ausencia de las condiciones estructurales necesarias. En algunos CS, en los que sí estarían dispuestos a realizarla, se comentó que en ningún lugar en el CS puede lograrse el nivel de

oscuridad requerido para la exploración correcta. No hay cortinas, o no proporcionan el suficiente nivel de oscuridad.

Una tercera y recurrente causa es desabasto de gotas para provocar la midriasis. Ante la petición insistente de este insumo, en una de las unidades (en realidad una UNEME de crónicos), algún personal directivo respondió que realizaran la exploración sin dilatación de la pupila (SIC).

La deficiente detección temprana de la retinopatía diabética es un ejemplo paradigmático del casi ausente control de las complicaciones, sumado al control deficiente de la enfermedad, que favorece a su vez la aparición de complicaciones. Estudios epidemiológicos realizados en otros estados mexicanos (Chiapas, Querétaro, Nuevo León), mostraron prevalencias de retinopatía diabética en el 22.5 al 38.9% de pacientes diabéticos >50 años.<sup>5</sup> La retinopatía diabética es una de las principales causas de ceguera en México, además, la diabetes en sí misma incrementa de dos a cinco veces la probabilidad de desarrollar cataratas a edad más temprana, y duplica el riesgo de glaucoma de ángulo abierto.<sup>6</sup>

## CONCLUSIONES

La implementación de las VAI, en unidades de primer nivel de atención, ha mostrado desafíos estructurales y organizacionales. Si bien, el proyecto desarrollado se basa fundamentalmente en la mejora de los procesos, lo cual se ha señalado en la literatura como el enfoque que contribuye más a la mejora de la atención,<sup>7</sup> al proporcionar un marco para la estandarización y mejora de la atención basado en la evidencia, su efectividad está estrechamente vinculada a un proceso adecuado de gestión de recursos, lo cual se ha señalado como necesario para poder garantizar que existen las condiciones para que se proporcione una atención de calidad,<sup>8</sup> además, de la importancia de la sensibilidad del personal estratégico y operativo ante los principales problemas de salud de la población y una atención centrada en la persona, la familia y la comunidad. La insuficiencia de recursos humanos especializados y la rotación del personal dificultan la continuidad de la atención, especialmente en aspectos cruciales como el apoyo psicológico, nutricional y la promoción de actividad física, aspectos que de no llevarse a cabo no se puede considerar como una atención integral

repercutiendo en el control metabólico de estos pacientes.

Adicionalmente, la disminución y en algunos casos suspensión de los servicios de detección y seguimiento durante la pandemia de COVID-19, ha ocasionado limitaciones en el acceso a insumos, medicamentos y equipos básicos para el monitoreo adecuado, como la hemoglobina glicosilada. Esta situación no solo dificulta el cumplimiento de las recomendaciones de atención, sino que desincentiva a los pacientes de utilizar los servicios públicos, provocando que algunos opten por servicios privados a un costo personal significativo.

Las experiencias documentadas indican que, para lograr una implementación efectiva de las VAI, se requiere de un sistema de salud más resiliente, con optimización en la planificación y distribución de recursos. Estudios han enfatizado que la calidad en la atención a enfermedades crónicas depende no solo de la disponibilidad de tecnología y personal calificado, sino también de sistemas de referencia y contrarreferencia bien integrados y de una política de abastecimiento de insumos consistente.<sup>9,10</sup>

Las lecciones aprendidas a lo largo de este proyecto y de la información obtenida en las visitas a los CS y entrevistas con personal operativo, lleva más allá de los habituales enfoques epidemiológicos centrados en la descripción de frecuencias y factores de riesgo de la enfermedad y sus complicaciones. Nos lleva al terreno de las causas ligadas al sistema de salud, los ¿por qué ocurren las cosas? y los ¿cómo podrían mejorarse? mejorando estas causas, completamente atribuibles al sistema de salud y la forma en la que se gestiona, sería mucho más factible mejorar la actitud y colaboración del personal de salud hacia la mejora de la atención a los pacientes con diabetes.

Esta situación sugiere mantener activa la iniciativa de la VAI, capacitar al personal nuevo, y poner de manifiesto ante el nuevo personal directivo la problemática existente para contribuir a la búsqueda de soluciones factibles que permitan garantizar contar con recursos necesarios y la óptima organización de estos para mantener un adecuado proceso de atención en beneficio del paciente que vive con diabetes mellitus.

## REFERENCIAS

1. Abdi A, Jalilian M, Sarbarzeh PA, Vlaisavljevic Z. Diabetes and COVID-19: A systematic review on the current evidences. *Diabetes Res Clin Pract* [Internet]; agosto de 2022 [acceso 2022/agosto/09]; 166:108347. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7375314/>
2. Avalos García MI, López Ramón C, Morales García MH, Priego Álvarez HR, Garrido Pérez SMG, Cargill Foster NR. Calidad en el control de la diabetes mellitus en unidades de atención primaria de México. Un estudio desde la perspectiva de la familia de los pacientes. *Aten Primaria* [Internet]. 1 de enero de 2017 [acceso 2022/agosto/09];49(1):21-7. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656716301408>
3. Shamah-Levy T, Romero-Martínez M, Barrientos-Gutiérrez T, Cuevas-Nasu L, Bautista-Arredondo S, Colchero MA, Gaona Pineda EB, Lazcano-Ponce E, Martínez-Barnetteche J, Alpuche-Arana C, Rivera-Dommarco J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19. Resultados nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2021. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2020/doctos/informes/ensanutCovid19ResultadosNacionales.pdf>
4. Saturno-Hernández PJ. Cómo lograr la excelencia en la atención sanitaria: Construcción, implementación y evaluación de Vías Clínicas. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2018. Disponible en: [https://www.insp.mx/resources/images/stories/2018/Docs/180914\\_ManualVias\\_Clinicas.pdf](https://www.insp.mx/resources/images/stories/2018/Docs/180914_ManualVias_Clinicas.pdf)
5. Van Lansingh. Costo de la Retinopatía Diabética en México. *The International Agency for the Prevention of Blindness. Boletín* [Internet]. Epub 16 septiembre de 2021 [acceso 2022/agosto/09]. Disponible en: <https://www.iapb.org/news/costo-de-la-retinopatia-diabetica-en-mexico/>
6. Jiménez-Sierra Juan Manuel, Cano-Hidalgo René, Flores-Peredo Vanessa, Fromow-Guerra Jans, García-Aguirre Gerardo, García-Franco Renata et al. Primer consenso nacional de edema macular diabético. *Rev. mex. oftalmol* [Internet] 2021; [acceso 2022/agosto/09] 95(Suppl 1): 1-118. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2604-12272021000700001&Ing=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2604-12272021000700001&Ing=es). Epub 06-Jun-2022. <https://doi.org/10.24875/rmo.m21000206>
7. Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? *JAMA*. 1988 Sep 23;260(12):1743-8
8. Saturno-Hernández PJ. Métodos y herramientas para la realización de ciclos de mejora de la calidad en servicios de salud. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2015. Disponible en: <https://www.insp.mx/produccion-editorial/publicaciones-anteriores-2010/4071-mejora-calidad-servicios-salud.html>
9. Avalos García MI, López Ramón C, Morales García MH, Priego Álvarez HR, Garrido Pérez SM, Cargill Foster NR. Calidad en el control de la diabetes mellitus en unidades de atención primaria de México. Un estudio desde la perspectiva de la familia de los pacientes [Quality in diabetes mellitus control in Primary Care Units in Mexico. A study of the perspectives of the patient's family]. *Aten Primaria*. 2017;49(1):21-27. doi: 10.1016/j.aprim.2016.02.012
10. Medina-Chávez JH, Vázquez-Parrodi M, Mendoza-Martínez P, Ríos-Mejía ED, de Anda-Garay JC, Balandrán-Duarte DA. Protocolo de Atención Integral: prevención, diagnóstico y tratamiento de diabetes mellitus 2 [Integrated Care Protocol: Prevention, diagnosis and treatment of diabetes mellitus 2]. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2022;60 (Supl 1): S4-S18. Published 2022 Feb 7. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10395976/>