



Implementación y aplicación de la “Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención” en una red de establecimientos de salud públicos de Lima

Implementation and application of the “Clinical practice guideline for diagnosis, treatment and control of type 2 diabetes mellitus at primary care level”, in a network of public healthcare facilities in Lima

Adriana Bellido-Zapata^{1,a}, Juan Elias Ruiz-Muggi^{1,a}, Elsa Rosa Neira-Sánchez^{1,2,b}, Germán Málaga^{1,2,c}

¹ Escuela de Medicina, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

² Servicio de Medicina Interna, Hospital Cayetano Heredia. Lima, Perú

^a Médico cirujano; ^b médico cirujano, magíster en Epidemiología Clínica; ^c médico cirujano, magíster en Medicina.

Correspondencia

Germán Málaga Rodríguez
german.malaga@upch.pe

Recibido: 17/02/2018

Arbitrado por pares

Aprobado: 20/03/2018

Citar como: Bellido-Zapata A, Ruiz-Muggi JE, Neira-Sánchez ER, Málaga G. Implementación y aplicación de la “Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención” en una red de establecimientos de salud públicos de Lima. Acta Med Peru. 2018;35(1):14-9

RESUMEN

Objetivo: La diabetes es una enfermedad no transmisible con prevalencia creciente que provoca alta carga de enfermedad por su tardío diagnóstico, complicaciones discapacitantes y elevada mortalidad. Para homogeneizar la atención el Ministerio de Salud peruano publicó la “Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención” (GPC). **Materiales y métodos:** Se elaboró una encuesta para evaluar el equipamiento, así como el conocimiento y uso de GPC en los 32 establecimientos de salud de los 3 distritos de la Dirección de Redes Integrales de Salud de Lima Norte. **Resultados:** Se evaluó la aplicación de la GPC, el conocimiento de los médicos y el equipamiento en 32 centros de los distritos del Rímac, San Martín de Porres y Los Olivos. Veintisiete médicos (84%) conocían la GPC, diez (28%) han recibido capacitación, 21 (71%) refirieron usarla, 17 (53%) manejaban los conceptos contenidos en la GPC. Solo 4/30 centros disponían de metformina, ninguno de los centros realizaba hemoglobina glicosilada ni albuminuria y en solo 9 había disponibilidad de glucómetros de manera permanente. **Conclusiones:** La GPC no ha sido implementada y sólo parcialmente difundida, lo que limita su aplicación, afecta de manera significativa la calidad de atención de pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 y hace que el esfuerzo y costos invertidos en su elaboración constituyan un dispendio de recursos. **Palabras clave:** Diabetes mellitus; Guía de práctica clínica; Atención primaria de salud (fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Background: Diabetes is a non-communicable disease with increasing prevalence that causes high burden of disease due to its late diagnosis, disabling complications, and high mortality. Aiming to standardize care, the Peruvian Ministry of Health published the "Clinical practice guideline for diagnosis, treatment and control of type 2 diabetes mellitus at primary care level" (CPG). **Materials and methods:** A survey was prepared, aiming to assess the equipment as well as knowledge and use of CPG by physicians in 32 healthcare facilities in three districts from the Northern Lima Health Region. **Results:** The use of CPG, as well as knowledge from physicians and the equipment in 32 healthcare facilities in Rimac, San Martín de Porres, and Los Olivos districts were assessed. Twenty-seven physicians (84%) knew the CPG, 10 (28%) had received training, 21 (71%) declared they use the CPG, and 17 (53%) were familiarized with the concepts delivered by the CPG. Only 4/30 of the facilities had metformin available. None of them had the capability for measuring glycated hemoglobin or albuminuria, and only 9 have permanent availability of blood glucose meters. **Conclusions:** The GPC has not been implemented and it has been only partially disseminated, which limits its application, this significantly affects the quality of care of patients with type 2 diabetes mellitus; therefore, all effort and costs spent in its elaboration constitute resource waste.

Keywords: *Diabetes mellitus; Practice guideline; Primary health care (source: MeSH NLM).*

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 (DM-2) es una enfermedad crónica no transmisible que afecta al 6,1% de la población peruana entre 20 y 79 años con una mayor prevalencia en la costa (8,2%), seguida de la sierra (4,5%) y selva (3,5%)^[1,2]. La escasa sintomatología inicial, la falta de información sobre la enfermedad y el limitado acceso a los servicios de salud dificultan el diagnóstico oportuno, constituyendo una importante causa de mortalidad y morbilidad^[3].

La DM-2 es una de las mayores emergencias sanitarias mundiales del siglo XXI al encontrarse entre las diez principales causas de muerte y junto con las otras tres principales enfermedades no transmisibles (ENT) (enfermedades cardiovasculares, cáncer y enfermedades respiratorias) representa más del 80% de todas las muertes prematuras por ENT^[4]. Aproximadamente, cinco millones de personas de entre 20 y 79 años fallecieron por la enfermedad en el 2017, es decir una muerte cada ocho segundos, siendo responsable del 10,7 % de la mortalidad por cualquier causa en personas de este grupo de edad a nivel global^[4].

Como estrategia de lucha contra la DM-2, se ha buscado mejorar la calidad de atención a nivel comunitario, homogenizando la práctica clínica con el uso de guías de práctica clínica (GPC)^[5]. Estas guías deben ser elaboradas siguiendo recomendaciones internacionales metodológicas para que cumplan los estándares de calidad mediante revisiones sistemáticas de la literatura^[6], lo que las hace complejas y costosas. De esta manera, las GPC son una herramienta importante en la mejora de la atención, en la capacitación del profesional de salud y en el incremento de la efectividad, eficiencia y satisfacción con la atención prestada, constituyéndose en una estrategia de mejora organizacional. En tal sentido, es importante que al desarrollar las GPC se identifiquen los indicadores de evaluación y los elementos necesarios para su implementación, así como también, para garantizar y monitorizar la aplicación y utilización de las recomendaciones por los profesionales de la salud^[7].

En el año 2015 se aprobó la "Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención"^[8]. Si bien esta GPC ha sido criticada por su baja calidad metodológica^[5,6], constituye el instrumento oficial y de obligatorio cumplimiento del Ministerio de Salud del Perú (MINSA) para la atención de las personas con diagnóstico de DM-2 en centros de salud del primer nivel de atención.

El médico de primer nivel de atención debe realizar la detección, diagnóstico y tratamiento del paciente con DM-2, por lo cual es importante evaluar la implementación de la GPC que implica la monitorización de su utilización, así como, la adherencia de los médicos, siendo éste el último paso de la elaboración e implementación de las GPC. Por tal motivo, y luego de tres años desde la publicación de la GPC elaborada por el MINSA, el presente estudio tiene como objetivo evaluar su implementación, si existen los insumos necesarios para su aplicación y si es utilizada por el personal médico del primer nivel de atención en los centros de salud pertenecientes a la Dirección de Redes Integradas de Salud (DIRIS) de Lima Norte (ex Red Lima Norte: Rímac - San Martín de Porres - Los Olivos)

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño y población de estudio

Se realizó un estudio transversal entre noviembre de 2017 a marzo de 2018 en la DIRIS de Lima Norte. Para el estudio se incluyó a la totalidad de los establecimientos de salud de la jurisdicción (35 centros de salud). Teniendo en consideración que la atención brindada por el personal de salud a la población debe ser uniforme, se tomó una muestra en forma aleatoria de un médico por establecimiento (se excluyeron a los médicos responsables del programa) con un vínculo laboral de un año previo al estudio. Excluyó a los médicos responsables del

programa. Se incluyeron un total de 32 médicos y no se pudo concretar la participación de médicos de tres establecimientos por dificultades relacionadas a acceso y disposición de los médicos (Figura 1).

Variables

Se consideraron como variables de estudio: 1) conocimiento de la GPC por los médicos del establecimiento de salud: En la encuesta se evaluó la capacitación recibida para el uso de la GPC, las horas de dicha capacitación y los conocimientos adquiridos a través de la GPC. Para este ítem se hicieron preguntas basadas en las recomendaciones de la GPC, sobre criterio diagnóstico de DM-2, meta de glicemia en ayunas que debe alcanzar una persona en tratamiento, el fármaco de primera línea, valor objetivo de hemoglobina glicosilada y signos de alarma en un paciente con DM-2, evaluadas de acuerdo al contenido estipulado en la GPC; 2) uso de la GPC por los médicos para el diagnóstico, tratamiento y control; y, 3) equipamiento de los centros de salud para el uso de la GPC basándose en elementos sugeridos por la GPC.

Procedimientos

Debido a que la GPC no tiene un instrumento que permita evaluar su implementación, realizar una auditoría o monitoreo^[5], se elaboró una encuesta cuyo contenido fue consensado en torno a la selección de preguntas sobre los conocimientos necesarios para la atención de personas con DM-2. Su elaboración y validación estuvo a cargo de un equipo de expertos, y por médicos con experiencia clínica y entrenados en la formulación de preguntas de opción múltiple, que permitiera evaluar el cumplimiento de los objetivos de la GPC.

Se solicitó la autorización a la DIRIS de Lima Norte para la realización del estudio. La mencionada instancia, proporcionó una carta de presentación dirigida hacia los médicos jefes de los establecimientos de salud para permitir la participación de un médico por establecimiento y la evaluación de la implementación de la GPC.

La encuesta fue entregada para ser llenada de manera anónima previo consentimiento informado. El resultado se entregó en un sobre que permaneció cerrado hasta el momento del análisis de la información.

Aspectos éticos

El proyecto fue aprobado por el comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. La participación de cada médico en el estudio fue de manera voluntaria, respetándose su decisión de no participar. Las encuestas se mantuvieron de manera anónima, empleándose el nombre del centro de salud para realizar el registro de la información.

Análisis de los datos

Se elaboró una base de datos en el programa Microsoft Excel® y el análisis estadístico mediante el programa Stata v15.0 (Stata

Tabla 1. Aspectos relacionados al conocimiento de guías por los médicos.

Pregunta	n	%
¿Conoce la Guía elaborada por el MINSAs?		
Sí	27	84,4
No	5	15,6
¿Qué guía utiliza en su práctica diaria?		
Guía del Ministerio de Salud	23	71,9
Guía de la American Diabetes Association	5	15,6
Ninguna	4	12,5
¿Recibió capacitación para el uso de la Guía del MINSAs?		
Sí, en promedio un día	7	21,9
Sí, en promedio seis horas	2	6,3
Sí, en promedio de dos horas	1	3,1
No	22	68,8

MINSAs: Ministerio de Salud

Corporation, College Station, Texas, USA). Las variables fueron reportadas mediante frecuencias y porcentajes.

RESULTADOS

Se encuestó a 32 médicos que laboran en centros de salud de primer nivel de atención de los distritos de Rímac, San Martín de Porres y Los Olivos. Con relación al uso de la GPC, 27 decían conocerla, 23 refirieron utilizarla como referencia para su práctica y diez de los médicos habían recibido algún tipo de capacitación o entrenamiento sobre la GPC (Tabla 1).

Se evaluó el conocimiento de los médicos encuestados sobre DM-2 mediante cinco preguntas basadas en las recomendaciones de la GPC. Los resultados de éstas se resumen en la Tabla 2. De los médicos que refieren usar la GPC se observó una mayor proporción de acierto en las preguntas de conocimientos. De los 20 médicos que usan la guía para el tratamiento, todos respondieron correctamente sobre el fármaco de primera línea, mientras que siete de los 21 médicos que usan la guía para el control, respondieron adecuadamente sobre el valor objetivo de hemoglobina glicosilada.

En lo concerniente al equipamiento y la disponibilidad de pruebas diagnósticas, tenemos que en 4/30 centros, siempre había disponibilidad de metformina. En ninguno de los centros se realizaban pruebas como hemoglobina glicosilada o detección de microalbuminuria, solo en dos centros había disponibilidad continua para hacer test de tolerancia a la glucosa y en nueve había disposición de glucómetro y tiras reactivas. Ninguno de los centros encuestados contaba con disponibilidad de diapasón y en tres centros se disponía de monofilamento de Semmes Weinstein de 10 g (Ver Tabla 3).

Tabla 2. Conocimiento del contenido de recomendaciones de la guía de práctica clínica del Ministerio de Salud.

Variable	Correcto	Incorrecto	No respondió
	n (%)	n (%)	n (%)
Diagnóstico de diabetes mellitus 2	10 (31,3)	21 (65,6)	1 (3,1)
Fármaco de primera línea	30 (93,8)	1 (3,1)	1 (3,1)
Signos de alarma	16 (50,0)	15 (49,9)	1 (3,1)
Meta de glicemia en ayunas	23 (71,9)	8 (25,0)	1 (3,1)
Objetivo de hemoglobina glicosilada	8 (25,0)	23 (71,9)	1 (3,1)

DISCUSIÓN

Las GPC son instrumentos que han surgido como consecuencia de la necesidad de homogenizar la práctica de la medicina, necesidad alentada por los elevados costos de la atención médica, para evitar una asistencia inapropiada al paciente (infrautilización o sobreutilización)^[9], favorecer la traslación rápida de los avances científicos^[10], evitar la amplia variabilidad detectada en la atención médica y la necesidad de estandarización de procesos clínicos que permitan su evaluación ante la creciente presión legal y económica sobre la práctica médica^[11]. De esta manera, las GPC se convierten en una herramienta de mejora de la calidad de la atención médica en los diferentes sistemas de salud para los profesionales y pacientes.

La sola publicación de una GPC, sin su difusión ni un esfuerzo serio por implementarla difícilmente logrará sea llevada a la práctica^[12]. Los esfuerzos por lograr su implementación surgen desde su planificación y elaboración, priorizando las recomendaciones a implementar, identificando barreras y facilitadores de manera que el proceso logre ajustarse al contexto y al personal de salud objetivo^[12]. Un estudio previo realizado en Mongolia mostró que

el tener capacitaciones que permitan un mejor conocimiento y entendimiento de una guía, genera en el receptor una mayor preparación y habilidades para poder brindar una adecuada atención primaria^[13]. La falta de capacitación limita no sólo el entendimiento de la guía sino también su aplicación en la práctica diaria, obteniéndose mejores resultados y preparación cuando existe un entrenamiento teórico-práctico^[12,14].

Las GPC deben tener un rigor metodológico adecuado en su elaboración para ser consideradas confiables al llevarlas a la práctica clínica, lo cual no se pudo demostrar al momento de evaluar la GPC usando el instrumento AGREE II^[5]. Esto no sólo influye en la decisión de usar la GPC, sino también en los aspectos teóricos que en ella se abordan. Al evaluar la claridad de la presentación de la GPC usando el mismo instrumento, ésta obtuvo un valor de 58,3%. Este valor, si bien fue el mayor a comparación de otros dominios evaluados, sigue siendo inferior al valor mínimo aceptado de 60%, encontrándose debilidades al no poder identificarse de manera clara las recomendaciones clave, condicionando los conceptos manejados por los médicos y el poco porcentaje de acierto a las preguntas planteadas^[5]. En general un inadecuado manejo de la diabetes puede traer como

Tabla 3. Disponibilidad de elementos sugeridos por la guía de práctica clínica del Ministerio de Salud en centros nivel I-3 y I-4 (N=28)

Variable	Sí, siempre	A veces	Nunca
	n (%)	n (%)	n (%)
Glucosa en ayunas	14 (50,0)	11 (39,3)	3 (10,7)
Tolerancia oral a la glucosa	2 (7,14)	8 (28,6)	18 (64,3)
Hemoglobina glicosilada	0 (0)	7 (25,0)	21 (75,0)
Glucómetro y tiras reactivas	9 (31,1)	16 (57,1)	3 (11,7)
Perfil lipídico	3 (10,7)	15 (53,6)	10 (35,7)
Micro-albuminuria en orina	0 (0,0)	5 (17,9)	23 (82,2)
Creatinina sérica	9 (32,1)	11 (39,3)	8 (28,6)
Nutricionista	9 (32,1)	8 (28,6)	11 (39,3)
Monofilamento de Semmes Weinstein de 10 g	3 (10,7)	0 (0)	25 (89,3)
Diapasón	0 (0)	0 (0)	28 (100)
Metformina	4 (14,2)	23 (82,1)	1 (3,7)

efecto directo una falla en la adherencia del paciente, generando en la persona riesgos para la aparición de complicaciones, incremento de hospitalizaciones, aumento en atenciones de emergencia o de la unidad de cuidados intensivos^[14]. Así, la falta de adherencia genera cuantiosas pérdidas que según la OMS aumenta los costos en los sistemas de salud hasta un 20%^[15].

Por otro lado, no solo es necesario que la GPC proponga las recomendaciones, sino que describa requerimientos básicos para su implementación en los diferentes servicios de salud a los que va dirigida^[16], describir facilitadores y barreras para su aplicación, las herramientas para poner en práctica las recomendaciones, así como, las posibles implicancias de aplicar las recomendaciones, de tal manera que se pueda llevar a cabo un adecuado proceso de implementación que permita estandarizar y mejorar la calidad de la atención de salud en los diferentes niveles de atención. Además, la GPC debe ofrecer los criterios de monitorización y auditoria para evaluar si la implementación de la GPC es adecuada y efectiva y logra los objetivos para los cuales fue elaborada^[5,6,16].

Un aspecto que no sólo limita la implementación de la guía, sino que se convierte en una barrera, es el desabastecimiento que tienen los centros de salud, en todos los aspectos relacionados a la atención, desde la falta de reactivos para análisis de laboratorio, medicamentos de primera línea, así como ausencia de equipos multidisciplinarios, por lo que se puede afirmar que los centros de atención primaria no tendrían las condiciones para facilitar un manejo adecuado de los pacientes con DM-2. Con el instrumento AGREE II, el dominio de aplicabilidad, obtuvo un puntaje de 41,7%^[5], evaluándose barreras de organización y de infraestructura, así como potenciales costos de aplicar las recomendaciones de la guía, correlacionando este bajo porcentaje con la falta de insumos y el equipamiento mínimo con el que disponen los centros de salud.

En tal sentido, si no se cuentan con los insumos de diagnóstico y tratamiento básicos, el objetivo será desvirtuado y el esfuerzo detrás de la elaboración de la GPC será fútil y constituye un dispendio de recursos, perdiendo la oportunidad de lograr un mayor impacto en la salud de las personas.

Asimismo, se debe tener en cuenta que la GPC tiene desventajas en comparación con otras guías implementadas en diferentes países al carecer de una adecuada calidad metodológica, lo cual puede haber generado dificultades en su implementación principalmente porque se limita a un aspecto teórico y no está enfocada para ser aplicada en la práctica con un enfoque multidisciplinario. Esto sumado al desabastecimiento de los centros de salud hace más difícil el manejo de una enfermedad tan prevalente pero controlable como es la diabetes.

Se concluye que la Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención, ha sido parcialmente difundida en los centros de salud de la DIRIS de Lima Norte, limitándose la capacitación

a un tercio de los médicos entrevistados, lo que desvirtúa la naturaleza misma de la GPC. El uso de la GPC es referido por dos tercios de los médicos participantes, sin embargo, su desempeño en la evaluación, refleja deficiencias en cuanto al manejo de los conceptos teóricos básicos que se abordan en la GPC. Los centros de salud de primer nivel de atención no cuentan con equipamiento adecuado para el manejo de la DM-2 generando barreras para la implementación y cumplimiento de las recomendaciones establecidas en la GPC. Esta baja implementación, reflejaría el nivel de desatención que sufre la atención primaria de salud en el país.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Fuentes de financiamiento: Autofinanciado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Villena JE. Diabetes Mellitus in Peru. *Ann Glob Health*. 2015;81(6):765-75.
- Seclen SN, Rosas ME, Arias AJ, Huayta E, Medina CA. Prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in Peru: report from PERUDIAB, a national urban population-based longitudinal study. *BMJ Open Diabetes Res Care*. 2015;3(1):e000110.
- Fisher-Hoch SP, Vatcheva KP, Laing ST, Hossain MM, Rahbar MH, Hanis CL, et al. Missed opportunities for diagnosis and treatment of diabetes, hypertension, and hypercholesterolemia in a Mexican American Population, Cameron County Hispanic Cohort, 2003–2008. *Prev Chronic Dis*. 2012;9:110298.
- International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas*. 8va ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2017.
- Neira-Sánchez ER, Málaga G. ¿Son las guías de práctica clínica de hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 elaboradas por el MINSA, confiables? *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2016;33(2):377-9.
- Identificando las barreras de acceso a la atención y tratamiento de la hipertensión y diabetes en Lima, Perú [Internet]. Lima: CRONICAS; 2014 [citado el 13 de diciembre de 2017]. Disponible en: <https://www.cronicas-upch.pe/wp-content/uploads/2014/08/Alliance-Final-Research-Report-SPANISH-WEB.pdf>
- Institute of Medicine (IOM). 2011. *Clinical Practice Guidelines We Can Trust*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Ministerio de Salud del Perú. *Guía de práctica clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el Primer Nivel de Atención*. Lima, Perú: MINSA; 2015.
- Institute of Medicine. *To err is human: building a safer health system*. Washington: National Academy Press; 2000.
- Lenfant C. Clinical research to clinical practice. Lost in translation? *N Engl J Med*. 2003;349:868-74.
- Hart D. Some reflections on how not to get bitten by a clinical guideline. *Heart*. 2002;87:501-2.
- Grupo de trabajo sobre implementación de GPC. *Implementación de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social*. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. Noviembre 2009.

13. Chimeddamba O, Peeters A, Ayton D, Tumenjargal E, Sodov S, Joyce C. Implementation of clinical guidelines on diabetes and hypertension in urban Mongolia: a qualitative study of primary care providers perspectives and experiences. *Implementation Science* 2015; 10:112.
14. Libertad MA. Repercusiones para la salud pública de la adherencia terapéutica deficiente. *Rev Cubana Salud Pública* 2006; 32(3).
15. Organización Mundial de la Salud. La OMS alerta sobre riesgos de incumplimiento del tratamiento médico. Ginebra: OMS; 2003 [citado el 13 de diciembre de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr54/es/>
16. Ministerio de Salud y Protección Social. Manual de implementación de guías de práctica clínica basadas en evidencia, en instituciones prestadoras de servicios de salud en Colombia. Bogotá, Colombia 2014.

Las ediciones anteriores de Acta Médica Peruana
están disponibles en:

www.redalyc.org

