Artículos originales

# Brechas en el manejo del paciente diabético tipo 2 en un área metropolitana de La Habana

# Gaps in the Management of Type 2 Diabetic Patients in a Metropolitan Area of Havana

Armando Rodríguez Salvá[1] Linet Céspedes Hernández[2] Addys Díaz Piñera[1] René García Roche[1] Susana Balcindes Acosta[1]

[1] Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología, La Habana, La Habana, Cuba
[2] Policlínico Docente Lawton, La Habana, La Habana, Cuba

**Cómo citar este artículo:**
Rodríguez-Salvá A, Céspedes-Hernández L, Díaz-Piñera A, García-Roche R, Balcindes-Acosta S. Brechas en el manejo del paciente diabético tipo 2 en un área metropolitana de La Habana. **Revista Finlay** [revista en Internet]. 2019 [citado 2026 Nov 29]; 9(2):[aprox. 14 p.]. Disponible en: https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/638

## Resumen

**Fundamento:** existen fallas en el manejo del paciente diabético, situación que dificulta la elaboración de estrategias de intervención para mejorar la calidad de la atención médica de las personas afectadas.
**Objetivo:** identificar las principales brechas que afectan el manejo integral de las personas diabéticas en un área metropolitana de La Habana durante el año 2016.
**Métodos:** se realizó una investigación descriptiva transversal. La selección de la muestra se hizo mediante muestreo por conglomerado biétapico, por lo que quedó conformada por 580 personas, a las que se les aplicó un instrumento confeccionado al efecto. Las variables numéricas se presentaron con medidas de tendencia central y dispersión. Las variables categóricas se mostraron como frecuencias y porcentajes.
**Resultados:** el 96,4 % de los entrevistados tuvo necesidad de atención médica en el último año, de estos, el 90,5 % accedió a la atención primaria de salud. Existieron dificultades con la atención por problemas organizativos y escasez de recursos, no obstante el 85 % de los pacientes estuvieron satisfechos con el cuidado recibido. La principal brecha fue el seguimiento, con solo el 69,7 % de los pacientes consultados en el último año. El 68,3 % tenía indicado tratamiento farmacológico y de estos el 77,5 % está adherido según el test de Morinsky. El 83,4 % tenía controlada sus cifras de glucemia.
**Conclusiones:** las brechas relacionadas con el acceso a los servicios de salud son consecuencia directa de la inestabilidad del personal sanitario. Esto repercute en el control del paciente por el incumplimiento en la programación y periodicidad de consultas médicas de seguimiento.

**Palabras clave:** diabetes mellitus tipo 2, accesibilidad a los servicios de salud, calidad de la atención de salud

## Abstract

**Foundation:** there are flaws in diabetic patient management this makes it difficult to develop intervention strategies to improve the quality of their medical care.
**Objective:** to identify the main gaps which affected the comprehensive management of diabetic people, in a metropolitan area of Havana during 2016.
**Methods:** a cross-sectional descriptive investigation was carried out. Sample selection was made by bi periodic conglomerate sampling, it consisted of 580 people, to whom an instrument made for this purpose was applied. Number variables were presented with central tendency and dispersion measures. Categorical variables were shown as frequencies and percentages.
**Results:** 96.4 % of the interviewees needed medical attention in the last year. Out of them, 90.5 % attended primary health care. There were difficulties with attention due to organizational problems and lack of resources, although 85 % of the patients were satisfied with the received care. The main gap was follow-up, with only 69.7 % of the patients consulted in the last year. 68.3 % have indicated pharmacological treatment, and of these 77.5 % is adhered to according to the Morinsky test 83.4 % had their blood glucose levels checked.
**Conclusions:** gaps related to health services access are a direct consequence of the instability of health personnel. This affects the patient control due to noncompliance in the schedule and periodicity of follow-up medical consultations.

**Key words:** diabetes mellitus type 2, health services accessibility, quality of health care

**Recibido: 2018-08-06 11:04:24**
**Aprobado: 2019-03-12 09:41:13**

**Correspondencia:** Armando Rodríguez Salvá. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. La Habana. arsalva@inhem.sld.cu

## INTRODUCCIÓN

Los sistemas de salud en el mundo se encuentran sometidos a sistemáticas reformas en respuesta a los nuevos desafíos que les impone el ambiente y el desarrollo de las tecnologías; esto unido a cambios en los patrones demográficos, epidemiológicos, transformaciones políticas y económicas, han repercutido en las condiciones de salud de las poblaciones, llevándolas a un complejo proceso de sustitución de las primeras causas de muerte de las enfermedades infecciosas por enfermedades no transmisibles, al desplazamiento de la carga de morbilidad y mortalidad desde los grupos más jóvenes a los grupos de edad avanzada y a variaciones de una situación de predominio de la mortalidad a otra en que la morbilidad es lo dominante.

Las enfermedades no trasmisibles (ENT) son el resultado de complejos y dinámicos procesos genética y socialmente determinados, que alcanzan proporciones "epidémicas" y aportan de manera importante a la morbilidad, la mortalidad y a la carga de enfermedades, lo que causa altos costos sanitarios en las personas y los países. Además, afectan de manera creciente a la población en edad laboral, por tanto contribuyen a la pérdida de años potenciales de vida saludable y de productividad.[1]

La diabetes mellitus (DM) es una de las ENT que ha incrementado sus tasas de prevalencia y mortalidad en el mundo. El hecho de que las poblaciones o individuos aparentemente sanos al cambiar el estilo de vida, desarrollan la diabetes, con todas sus manifestaciones, evidencia que la predisposición de padecerla, es inherente a la biología del hombre, pero su desarrollo y evolución, están en relación con el estilo y condiciones de vida y la organización de los servicios de salud.

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2), es un desorden metabólico crónico, caracterizado por niveles persistentemente elevados de glucosa en sangre, como consecuencia de alteración en la secreción y/o acción de la insulina, que afecta además al metabolismo del resto de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas, es multifactorial y se relaciona con factores de riesgo modificables como la obesidad o el sobrepeso, la inactividad física, así como los regímenes alimentarios hipercalóricos y de bajo valor nutritivo.[2,3]

La prevalencia de DM en el mundo se estima que oscila entre el 2 y el 6 % de la población. Se cree que el 50 % de los casos permanece sin diagnóstico. La DM2 es la más común y representa entre el 85 y el 90 % de los casos.[4]

En Cuba, la DM constituye un problema de salud, desde finales de 1960 se encuentra entre las diez primeras causas de muerte para todas las edades y actualmente ocupa la octava posición.[5]

La prevalencia en la población cubana es del 10 % (8,7-11,4), con predominio del área urbana en relación con la rural (11,1 % vs 6,8 %) y en el sexo femenino en relación con los hombres (12,9 % vs 7,2 %).[6]

Según el Anuario Estadístico de Cuba, en el año 2016 fallecieron por DM en el país 2247 personas (tasa de mortalidad de 20,0 x $10^5$ habitantes), fueron las principales causas: las complicaciones cardiovasculares y renales, las sepsis y las descompensaciones metabólicas agudas, de ahí la importancia de que los diabéticos reciban una adecuada atención médica con el fin de disminuir o eliminar los factores de riesgo que favorecen la aparición de estas complicaciones.[5]

La Habana se encuentra entre las provincias de mayores tasas de morbilidad y mortalidad por ENT, donde la DM alcanzó una prevalencia de 7,5 %, así como una tasa de mortalidad superior a la nacional de 33,0 por $10^5$ habitantes.[5,6]

El municipio 10 de Octubre reporta la existencia de un alto porciento de individuos dispensarizados como DM2, con predominio en mayores de 35 años y con una tendencia al aumento de la incidencia. El Policlínico Docente Lawton, perteneciente a dicho municipio, notifica que el 9 % de la población padece esta enfermedad.

Por lo tanto constituye un fenómeno de interés, identificar las brechas en el manejo de estos pacientes, entendida esta, como las dificultades o fallas en el acceso, diagnóstico, tratamiento y control de la enfermedad; proceso que hay que valorar desde la responsabilidad compartida de los profesionales de la salud y el paciente.

No existen insumos suficientes en la comunidad científica nacional e internacional que permitan documentar las condiciones estructurales y elementos relacionados con estas variables en pacientes con DM2. Actualmente no existe claridad sobre la magnitud de las fallas en el manejo del paciente diabético, ni sobre las

intervenciones eficaces para disminuirlas, esto dificulta la elaboración de estrategias de intervención que mejoren la calidad de la atención médica de las personas afectadas.

Por las razones antes expuestas se decide realizar esta investigación con el propósito de identificar las principales brechas que afectan el manejo integral de las personas diabéticas, en un área metropolitana de La Habana durante el año 2016.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal en el Policlínico Docente Lawton, perteneciente al municipio 10 de Octubre durante el año 2016, con el objetivo de identificar las principales brechas en el acceso, diagnóstico, tratamiento y control del paciente diabético tipo 2.

El universo estuvo constituido por las 3056 personas dispensarizadas como diabéticas tipo 2, de 18 años y más. Para el cálculo del tamaño muestral se utilizó la fórmula para la estimación de proporciones en una población infinita con un nivel de significación del 95 %, una precisión del 10 %, un DEFF de 1,5 y una posible caída de la muestra del 10 %. El tamaño calculado fue de 580 personas. Del total de población diabética de 18 años y más, se seleccionó una muestra aleatoria y equiprobabilística, se empleó un muestreo por conglomerados bietápico. Los consultorios constituyeron las unidades de primera etapa (UPE), de los 23 consultorios del policlínico se seleccionaron 10, con probabilidades de selección proporcionales al tamaño de su población dispensarizada como DM2, en esos consultorios se realizó un listado nominal, para finalmente seleccionarlos de forma aleatoria, los que formaron las unidades de segunda etapa (USE) y en definitiva las unidades de análisis.

Se utilizó el paquete de programas EPIDAT, versión 4.

Los datos obtenidos de la entrevista constituyeron la fuente primaria de información. Previamente se realizó un estudio piloto en 50 personas de otra área, lo que permitió calibrar el instrumento. La recolección de los datos manuales fue archivada. Con la información obtenida se elaboró una base de datos digital en formato Access, toda la información fue anónima. Los estimados para la determinación de brechas se expresaron en porcentajes. Las variables numéricas se presentaron con medidas de tendencia central y dispersión. Las variables categóricas se mostraron como frecuencias y porcentajes.

Se organizó mediante tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas.

Se solicitó autorización a los directivos del territorio e instituciones involucradas, así como la aprobación del consejo científico y el comité de ética de la institución que dirigió la investigación (Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología).

A los participantes se les solicitó su consentimiento informado por escrito, luego de habérsele explicado en qué consistía el estudio. Estas personas no recibieron ningún beneficio personal por su participación, ni estuvieron expuestas a ningún riesgo. Toda la información recogida en el cuestionario fue absolutamente confidencial y solo fue utilizada en la investigación.

Debido a que los datos procesados fueron obtenidos de la entrevista realizada en una población de diferentes edades, pero en su mayoría mayores de 60 años, existió la posibilidad de aparición de sesgos de memoria, para evitarlo en lo posible se tomó el tiempo necesario para entrevistar a cada paciente, los horarios fueron seleccionados por ellos para favorecer su cooperación.

Para evitar el sesgo de respuesta, al inicio de la entrevista se les presentó a las personas seleccionadas, el consentimiento informado, el que ofrecía la certeza de que la información que brindarían no iba a ser utilizada de otra forma que no fuera en interés del estudio.

No se pudo realizar glucemia evaluativa a los pacientes involucrados por no contar con el reactivo, por lo que se tomó la que aparecía registrada en la última consulta de su historia clínica. Se consideró como controlado todo adulto con nivel de glucemia en sangre venosa en ayunas en su último control médico, de menos de 7 mmol/L (126 mg/dl).

## RESULTADOS

Según grupos de edades, las personas más afectadas fueron las mayores de 60 años (62,9 %). La mediana fue de 65 años, con un mínimo de 19 años y un máximo de 96. El 64 %,

correspondieron al sexo femenino. Los casados representaron el 83,4 %. El mayor número de los diabéticos viven acompañados (97,4 %). En relación al color de la piel, el mayor porcentaje recayó en la categoría piel blanca, 54,5 %. Respecto al nivel de escolaridad, los mayores porcentajes se encontraron en personas con nivel escolar medio (secundaria básica, preuniversitario, técnico medio), 69,7 %, seguido del nivel alto (universitarios) 15,7 %, el 14,6 % presentó un nivel bajo (primaria terminada o sin terminar). Con relación a la ocupación el mayor número fueron jubilados, 45,3 %, seguido de trabajadores estatales 33,6 % y amas de casa 16,9 %. (Tabla 1).

**Tabla 1.** Variables sociodemográficas de las personas diabéticas tipo 2 estudiadas

| Variables | Personas con diabetes mellitus N = 580 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Clasificación | No | % | IC 95% | |
| | | | | LI | LS |
| Grupos de edades | < 60 años | 215 | 37,1 | 33,2 | 41,1 |
| | 60 y más años | 365 | 62,9 | 58,9 | 66,8 |
| Sexo | Masculino | 209 | 36,0 | 32,2 | 40,0 |
| | Femenino | 371 | 64,0 | 60,0 | 67,8 |
| Estado civil | Casado(a)/unión libre | 484 | 83,4 | 80,2 | 86,3 |
| | Separado(a) /divorciado (a) | 38 | 6,6 | 4,8 | 8,9 |
| | Viudo(a) | 46 | 7,9 | 6,0 | 10,4 |
| | Soltero(a) | 12 | 2,1 | 1,2 | 3,6 |
| Composición del hogar | Vive solo(a) | 15 | 2,6 | 1,6 | 4,2 |
| | Acompañado | 565 | 97,4 | 95,8 | 98,4 |
| Color de la piel | Negra - mestiza | 264 | 45,5 | 41,5 | 49,6 |
| | Blanca | 316 | 54,5 | 50,4 | 58,5 |
| Escolaridad | Baja | 85 | 14,6 | 12,0 | 17,8 |
| | Media | 404 | 69,7 | 65,8 | 73,3 |
| | Alta | 91 | 15,7 | 13,0 | 18,9 |
| Ocupación | Estudiante | 6 | 1,0 | 0,5 | 2,2 |
| | Trabajador estatal | 195 | 33,6 | 29,9 | 37,6 |
| | Trabajador por cuenta propia | 18 | 0,1 | 2,0 | 4,9 |
| | Ama de casa | 98 | 16,9 | 14,1 | 20,2 |
| | Jubilado/retirado | 263 | 45,3 | 41,3 | 49,4 |

El 96,4 % de los DM2 estudiados sintieron necesidad de atención médica en el último año. El 100 % de los que sintieron necesidad acudieron a un centro de salud. De ellos, el 90,5 % asistieron al nivel primario de atención (consultorio médico de la familia o policlínico) y el 9,5 % a algún hospital. El motivo principal por el que concurrieron fue para la realización de un chequeo médico, 71,6 %, seguido por el control o seguimiento de la enfermedad (24,5 %), las urgencias médicas solo representaron el 3,9 %.

De los que utilizaron los servicios de salud, el 96,2 %, demoró minutos en llegar, de estos el 94,0 % demoró entre 5 y 10 minutos, los que demoraron más de ese lapso de tiempo estuvieron relacionados con la asistencia a hospitales. El 90,5 % de los encuestados arribó al establecimiento de salud a pie. El 71,4 % de los que sintieron necesidad de atención y acudieron a un servicio de salud fueron atendidos. El 97,0 % de los que recibieron atención médica esperaron minutos para ser atendidos, de estos, demoraron menos de 30 minutos el 88,4 %.

De los 160 que no recibieron atención médica, el 37,5 % refirió que no había médico en el consultorio, el 32,5 % no se atendió porque consideraron que debían esperar mucho tiempo y el 30,0 % manifestó que el consultorio estaba cerrado. El 86,7 % de los que recibieron atención médica fueron atendidos por el médico de familia.

Al 89,7 % de los diabéticos atendidos en consulta se le garantizó la medición de la glucemia con el glucómetro. El 85,0 % de los encuestados refirió que la atención médica recibida fue buena.

Según los resultados obtenidos, las principales brechas encontradas en el acceso a los servicios de salud fueron:

- No todas las personas diabéticas que refirieron necesidad de atención la obtuvo.
- Inestabilidad o dificultades de permanencia en el consultorio del personal médico.
- No se garantizó la toma de muestra de glucemia evolutiva en el consultorio como indicador de seguimiento de la enfermedad.
- Insatisfacción con la atención médica recibida por algunos de los encuestados por inestabilidad o falta de permanencia del personal sanitario. (Tabla 2).

**Tabla 2.** Variables de acceso a los servicios de salud de las personas diabéticas tipo 2 estudiadas

| Variables | Categorías | Personas con diabetes mellitus N = 580 No | % | IC 95% LI | IC 95% LS |
|---|---|---|---|---|---|
| Necesidad de atención (N=580) | Sí | 559 | 96,4 | 94,5 | 97,6 |
| | No | 21 | 3,6 | 2,4 | 5,5 |
| Lugar a donde acudió (N=559) | CMF o policlínico | 506 | 90,5 | 87,8 | 92,7 |
| | Hospital | 53 | 9,5 | 7,3 | 12,2 |
| Motivo de visita (N=559) | Para realizarse un chequeo | 400 | 71,6 | 67,7 | 75,1 |
| | Control o seguimiento | 137 | 24,5 | 21,1 | 28,2 |
| | Atención de urgencia | 22 | 3,9 | 2,6 | 5,9 |
| Tiempo para llegar al establecimiento de salud (N=559) | Horas | 21 | 3,8 | 2,5 | 5,7 |
| | Minutos | 538 | 96,2 | 94,3 | 97,5 |
| Transporte utilizado para acudir (N=559) | A pie | 506 | 90,5 | 87,8 | 92,7 |
| | Transporte público | 46 | 8,2 | 6,2 | 10,8 |
| | Carro particular/taxi | 7 | 1,3 | 0,6 | 2,6 |
| Atención en el establecimiento de salud (N=559) | Sí | 399 | 71,4 | 67,5 | 75,0 |
| | No | 160 | 28,6 | 25,0 | 32,5 |
| Tiempo de espera para ser atendidos (N=399) | Horas | 12 | 3,0 | 1,7 | 5,2 |
| | Minutos | 387 | 97,0 | 94,8 | 98,3 |
| Motivo por el que no lo atendieron (N=160) | No habían médicos | 60 | 37,5 | 30,4 | 45,2 |
| | Tenía que esperar y se fue | 52 | 32,5 | 25,7 | 40,1 |
| | No estaba abierto | 48 | 30,0 | 23,4 | 37,5 |
| Personal que atendió al paciente (N=399) | Médico general/ médico de familia | 346 | 86,7 | 83,0 | 89,7 |
| | Médico especialista | 53 | 13,3 | 10,3 | 17,0 |
| Muestra de glucemia (N=399) | Sí | 358 | 89,7 | 86,4 | 92,3 |
| | No | 41 | 10,3 | 7,7 | 13,6 |
| Calificación del paciente por la atención médica recibida (N=399) | Buena | 339 | 85,0 | 81,1 | 88,1 |
| | Regular | 44 | 11,0 | 8,3 | 14,5 |
| | Mala | 16 | 4,0 | 2,5 | 6,4 |

En cuanto a los factores de riesgo, solo el 7,1 % continúa con la adicción tabáquica. El 83,6 % refirieron consumir bebidas alcohólicas ocasionalmente. Solo el 4,7 % realiza actividades físicas moderadas ocasionales, el 95,3 % señala que no practican ejercicios físicos.

El 42,2 % de los encuestados refirió otra enfermedad asociada. De estos, alcanzan mayores porcentajes la hipertensión arterial, 20,0 % y la hipercolesterolemia, 14,3 %. Al 93,4 % se le realizó control glucémico en el último mes. El 92,2 % de los entrevistados tenía más de 10 años de haber sido diagnosticados y el 2,8 % menos de un año.

Las principales brechas detectadas en el diagnóstico de estos pacientes fueron:

comorbilidad con hipertensión arterial e hipercolesterolemia, se evidenció la falta de búsqueda activa en grupos de riesgo. Incumplimiento en la realización de la glucemia evaluativa. (Tabla 3).

**Tabla 3.** Variables de diagnóstico de las personas diabéticas tipo 2 estudiadas

| | | Personas con diabetes mellitus N = 580 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Variables** | **Categorías** | **No** | **%** | **IC 95 %** | |
| | | | | **LI** | **LS** |
| Consumo de tabaco | Sí | 41 | 7,1 | 5,3 | 9,5 |
| | No | 539 | 92,9 | 90,6 | 94,8 |
| Consumo de alcohol | No consume | 95 | 16,4 | 13,6 | 19,6 |
| | Consumo ocasional | 485 | 83,6 | 80,4 | 86,4 |
| Actividad física | No realiza | 553 | 95,3 | 93,3 | 96,8 |
| | Diario | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | 1 vez a la semana | 23 | 4,0 | 2,7 | 5,9 |
| | 2 - 3 veces por semana | 4 | 0,7 | 0,3 | 1,8 |
| Comorbilidades | Solo diabetes mellitus tipo 2 | 335 | 57,8 | 53,7 | 61,7 |
| | Diabetes mellitus + HTA | 116 | 20,0 | 17,0 | 23,5 |
| | Diabetes mellitus + Hipercolesterolemia | 83 | 14,3 | 11,7 | 17,4 |
| | Diabetes mellitus + ansiedad | 32 | 5,5 | 3,9 | 7,7 |
| | Diabetes mellitus + cáncer | 14 | 2,4 | 1,4 | 4,0 |
| | Diabetes mellitus+ depresión | 10 | 1,7 | 0,9 | 3,1 |
| Tiempo de medición de la última glucemia | En el último mes | 542 | 93,4 | 91,1 | 95,2 |
| | En el último año | 38 | 6,6 | 4,8 | 8,9 |
| Tiempo de diagnóstico | Menos de 12 meses | 16 | 2,8 | 1,7 | 4,4 |
| | De 1 - 4 años | 20 | 3,4 | 2,2 | 5,3 |
| | De 5 - 9 años | 9 | 1,6 | 0,8 | 2,9 |
| | 10 años y más | 535 | 92,2 | 89,8 | 94,2 |

El 100 % de los encuestados manifestó que cumplen con las orientaciones indicadas por el personal médico como parte del tratamiento no farmacológico, como es el control del peso y la dieta. El 68,3 %, tuvo indicado tratamiento farmacológico. De estos el 66,7 % consumían glibenclamida y el 19,9 % metformina. La combinación usada en estos pacientes fue insulina y glibenclamida (13,4 %). Según el test de Morisky, del total de diabéticos con tratamiento farmacológico, el 22,5 % incumplieron con las indicaciones médicas. Entre las principales causas de no adherencia al tratamiento se encontró: dejar de tomar el medicamento cuando se sentían bien (12,4 %), seguido del olvido, 10,1 %. De los resultados obtenidos la principal brecha detectada en el tratamiento es la no adherencia farmacológica. (Tabla 4).

**Tabla 4. Variables de tratamiento de las personas diabéticas tipo 2 estudiadas**

| Variables | Personas con diabetes mellitus N = 580 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Categorías | No | % | IC 95% LI | IC 95% LS |
| Tratamiento para control metabólico (N=580) | Solo tratamiento no farmacológico | 184 | 31,7 | 28,1 | 35,6 |
| | Tratamiento farmacológico | 396 | 68,3 | 64,4 | 71,9 |
| Fármacos utilizados (N=396) | Glibenclamida | 264 | 66,7 | 61,9 | 71,1 |
| | Metformina | 79 | 19,9 | 16,3 | 24,2 |
| | Glibenclamida, insulina | 53 | 13,4 | 10,4 | 17,1 |
| Adherencia farmacológica. Test de Morisky (N=396) | Adherido | 307 | 77,5 | 73,2 | 81,4 |
| | No adherido | 89 | 22,5 | 18,6 | 26,8 |

El 69,7 % de los encuestados tuvo al menos una consulta de seguimiento en el último año. De los no consultados el mayor porciento fue de 64,2 % refirieron que no fueron citados por su médico, el 26,7 % asistieron a consulta, pero no fueron atendidos, y el 9,1 %, no podían faltar al trabajo. El 56,2 % de los encuestados refieren que su última consulta fue programada y el 43,8 % acudió por iniciativa propia. El 85,6 % de las personas encuestadas fueron consideradas como controladas.

Las principales brechas detectadas en el control de estos pacientes fueron: incumplimiento con la programación de consultas reglamentadas por el programa, falta de citación por el personal sanitario para las consultas médicas, incumplimiento en la periodicidad de las consultas de manejo y valoración integral de atención al diabético. (Tabla 5).

**Tabla 5.** Variables de control de las personas diabéticas tipo 2 estudiadas

| Variables | Personas con diabetes mellitus N = 580 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Categorías | No | % | IC 95 % LI | IC 95 % LS |
| Seguimiento médico en el último año (N=580) | Sí | 404 | 69,7 | 65,8 | 73,3 |
| | No | 176 | 30,3 | 26,7 | 34,2 |
| Razón por la falta de seguimiento (N=176) | No me citaron | 113 | 64,2 | 56,9 | 70,9 |
| | Fue y no lo atendieron | 47 | 26,7 | 20,7 | 33,7 |
| | No puede dejar de trabajar | 16 | 9,1 | 5,7 | 14,3 |
| Última consulta médica (N=580) | Programada | 326 | 56,2 | 52,1 | 60,2 |
| | Por iniciativa propia | 254 | 43,8 | 39,8 | 47,9 |
| Control, de la glucemia (N=570) | Controlado | 485 | 83,6 | 80,4 | 86,4 |
| | No controlado | 95 | 16,4 | 13,6 | 19,6 |

## DISCUSIÓN

En el Manual para el diagnóstico y tratamiento del paciente diabético en el nivel primario de salud,[7] se resalta la necesidad de su evaluación periódica para mejorar la calidad del tratamiento y lograr su control.

Dentro de la organización del sistema de salud cubano, la atención primaria funciona como puerta de entrada principal a la red sanitaria, es por ello que el médico de familia debe tener un

alto nivel de formación científico-técnica y académica, que le aporte a su desempeño un conjunto de recursos y herramientas básicas, que le permitan atender con éxito los principales problemas de salud presentes en la población.

El hecho de que la edad que predomina entre los encuestados sea de 60 años y más puede estar justificado porque la mayor frecuencia de diabetes mellitus tipo 2 ocurre en ese grupo.[6]

Los resultados obtenidos en la III Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, mostraron un aumento de la prevalencia de diabetes con la edad, especialmente después de los 45 años en las mujeres y los 55 en los hombres.[6]

Las características encontradas en el presente estudio, se corresponden con lo reportado por Guilarte,[8] que plantea que del 3 a 5 %, de las personas entre 30 y 50 años de edad, tienen diabetes. Sin embargo, en individuos entre 65 y 75 años, la prevalencia puede alcanzar 20 % y en personas mayores de 80 años hasta 40 %.

El predominio encontrado en el sexo femenino es coherente con la literatura nacional[6] donde la prevalencia registrada en el sexo femenino en relación con los hombres es de 12,9 % vs 7,2 %.

La búsqueda de asistencia a la salud de forma sistemática y continua, a lo largo de su vida por las mujeres, ha sido sugerida como uno de los factores responsables.[9] Por lo que se manifiesta un predominio del sexo femenino, que en ocasiones supera en 10 % a los hombres.[10] Es preciso tener en cuenta el mayor promedio de vida de las mujeres frente a los hombres y como consecuencia una exposición mayor a factores relacionados con la enfermedad.

Algunos estudios plantean que el acompañamiento y el entorno familiar influyen de forma significativa en el control de las enfermedades y es la diabetes mellitus tipo 2 una de ellas.[11,12]

En cuanto al color de la piel se plantea que por su genotipo, las personas de piel blanca no difieren a las de piel negra, las supuestas diferencias, en las características clínicas del paciente diabético y la respuesta al tratamiento, son atribuidas a factores socioeconómicos y a factores de riesgos cardiovasculares asociados.[13]

Las personas con DM2 de bajo nivel escolar, utilizan menos los servicios relacionados con el cuidado de su enfermedad, consecuentemente son más propensas a padecer mal control metabólico y complicaciones como retinopatía y enfermedad cardíaca.[14]

Domínguez Alonso[15] coincide, que el bajo nivel escolar, se relaciona con los bajos ingresos económicos y desigualdades sociales, lo que deriva en menor medida la posibilidad de acceso a los servicios de salud, al tratamiento que este requiere y menor educación sanitaria.

En cuanto a la ocupación, el predominio de jubilados entre las personas encuestadas pudiera estar relacionado con la edad.[16]

La satisfacción de las necesidades de salud, está determinada por el cumplimiento de ciertos factores por parte del proveedor y del usuario. Uno de estos factores lo constituye la utilización de los servicios de salud, el cual está determinado por barreras al acceso, la percepción de la enfermedad y la necesidad de atención por parte del individuo.

Un individuo puede tener necesidades de salud reales y no utilizar los servicios, otros utilizan esos servicios, a pesar de no tener necesidades claramente identificadas. Los resultados de esta investigación sobre la necesidad de atención de las personas diabéticas coinciden con un estudio realizado por Pascual de la Pisa.[17]

Las instituciones del nivel primario de atención (NPA) fueron mayoritarias en la búsqueda de atención por los diabéticos, está previsto que el nivel primario debe resolver el 90 % de las situaciones de salud de la población cubana[18] por lo que es fundamental el papel que juegan los médicos de familia en el diagnóstico, tratamiento y control de esta enfermedad.

El motivo principal de consulta de los pacientes estuvo relacionado con el chequeo médico; la indicación de complementarios periódicos es imprescindible para conocer su control metabólico, por lo que se debe realizar no menos de 3 veces al año.[19,20]

Es importante señalar que en el año 2010, como parte de las transformaciones en nuestro Sistema Nacional de Salud (SNS), se realizó una actualización del Programa del médico y la enfermera de la familia.[18,21] A partir del reordenamiento de la atención primaria de salud, el SNS garantiza que el 100 % de la población se encuentre atendida en el nivel primario, la

presencia del facultativo en los consultorios del médico y enfermera de la familia (CMEF), es el elemento esencial para el seguimiento del paciente con una enfermedad crónica. Esto permite la facilidad de acceso a los servicios de salud.

La demora en ser atendidos coincide con un estudio realizado en Argentina[22] donde más de la mitad de los encuestados tardó 15 minutos o menos en llegar a una institución de salud y más del 75 % menos de 30 minutos.

El hecho de que la mayor parte de las personas acuda caminando a los servicios de salud guarda relación con la ubicación cercana de los consultorios y el policlínico, lo que garantiza la facilidad del acceso a los servicios, lo que disminuye los costos en relación al transporte.

La permanencia del médico y la enfermera en los consultorios, es de vital importancia para garantizar el adecuado manejo de las personas con enfermedades crónicas.

Es preocupante el que cerca del 30 % de los pacientes que acudieron a los servicios de salud no haya recibido atención médica, lo que demuestra dificultades en su atención.

En un estudio evaluativo del cumplimiento de las acciones del programa de diabetes mellitus,[17] se revelaron algunas fallas que repercuten en la calidad de la atención, como son: la inestabilidad y la permanencia del médico en el consultorio, lo cual interfiere en la continuidad del seguimiento, control y evaluación del paciente, situación que genera insatisfacciones en la población.

En cuanto al tiempo de espera de los pacientes en la consulta, los resultados de esta investigación son mejores que los reportados por otros autores, porque la mayoría demoró menos de 30 minutos para ser atendidos. Pantelides, en Argentina,[22] plantea que una vez en el lugar de la consulta, la mitad de los pacientes tuvo que esperar más de media hora y el tiempo de espera promedio fue de casi 40 minutos. En Brasil la media de espera fue de 50 minutos y en Colombia entre 50 y 70 minutos.[23]

En Brasil[23] se encontró que el 10,1 % de los usuarios no accedieron a los servicios de salud y entre las causas resaltaban; falta de médicos (58,5 %), no había cupos (12,4 %), la no percepción de necesidad (6,2 %) y porque la condición de salud no le permitía la atención (6,2 %). Este resultado va estrechamente relacionado con la inestabilidad y permanencia del personal sanitario en los establecimientos de salud y coincide con los resultados de esta investigación.

La consulta de medicina general integral es un eslabón vital en el manejo del paciente para lograr la compensación de la enfermedad, así como, para evitar complicaciones inmediatas y tardías. En este caso las personas encuestadas fueron atendidas mayoritariamente por su médico de familia.

En el Programa del médico y la enfermera de la familia[18] está establecido que los consultorios dispongan de recursos materiales que permitan brindar una atención médica de calidad con un alto poder resolutivo, tal es el caso de los glucómetros, sin embargo, en ocasiones estos se rompen o escasean las tiras. Cerca del 90 % de los encuestados refirió haberse realizado la medición de la glucemia con el glucómetro en el establecimiento de salud.

Esta tecnología permite que los pacientes se comprueben con mayor frecuencia su nivel de glucosa en sangre por lo que se sienten satisfechos, pues les posibilita un mejor manejo de la diabetes.[24]

La satisfacción de los pacientes es un resultado de la calidad de la atención y refleja la habilidad del médico para cumplimentar las necesidades de los pacientes; se ha demostrado que un paciente satisfecho continuará usando los servicios de salud, mantendrá vínculos específicos con los proveedores, cumplirá con los regímenes de cuidado y cooperará con el aporte de información indispensable para los agentes de salud.

Una cuestión que se señala con reiteración es la inestabilidad del personal sanitario en los establecimientos de salud, fundamentalmente el consultorio médico de la familia.

Aunque tomar alguna vez en el año no es altamente dañino,[25] la ingestión diaria o semanal de bebidas alcohólicas, sí incide negativamente en la salud de las personas, por lo que es un reto para la atención primaria, incrementar la labor educativa con el objetivo de modificar estilos de vida y mejorar la calidad de vida de estos enfermos.

Para modificar conductas debe existir un trabajo educativo sistemático, que lleve al paciente, no

solo a conocer la enfermedad, sino a tomar conciencia para poder lograr cambios de actitudes en su comportamiento frente a la enfermedad. En un estudio relacionado con la adopción de hábitos perjudiciales a la salud en los diabéticos tipo 2,[26] se observó que el uso de bebidas alcohólicas es más frecuente que el uso de tabaco, lo que coincide con los resultados de este estudio.

Según la Guía de la ALAD,[27] un programa de ejercicios para las personas con diabetes mellitus, debe aspirar a obtener como metas al menos, cambiar el hábito sedentario mediante caminatas diarias al ritmo del paciente, la frecuencia mínima deberá ser 3 veces por semana en días alternos, con una duración mínima de 30 minutos cada vez. Antes de desarrollar un programa de ejercicios, deben realizarse una evaluación médica detallada y estudios diagnósticos apropiados.

El diabético es propenso a padecer otras enfermedades, la hipertensión arterial es el principal problema de salud asociado, lo cual interfiere dañando el control metabólico y lipídico. Más de la mitad de los diabéticos son sedentarios y padecen de hipertensión arterial y esta ha sido reconocida como el marcador de riesgo cardiovascular más importante.[7]

La evaluación del control metabólico es fundamental durante la asistencia a las personas con diabetes mellitus y es imprescindible su estudio periódico, así como el estado de la micro y macro circulación.

Los organismos internacionales en sus protocolos [19,20,27] describen la necesidad de la periodicidad de los exámenes complementarios, al igual de lo que sucede en Cuba,[7] si se consideran las limitaciones de recursos.

La glucemia es un indicador de control, se debe realizar cada 3 a 4 meses en las consultas de seguimiento o según la necesidad del paciente, así como la indicación de otros exámenes anuales tales como: microalbuminuria, urea, creatinina, ácido úrico, colesterol y triglicéridos.

Es importante tener en cuenta que el 92,2 % de los diabéticos encuestados tienen más de 10 años de ser diagnosticados con la enfermedad, por lo que se debe insistir en el cumplimiento de las consultas de seguimiento y control pues es a partir de este periodo que se inician las complicaciones de este padecimiento.[7,27]

En el Manual de atención al paciente diabético[7] se sugiere que antes de empezar el tratamiento farmacológico, la primera indicación debe ser la modificación del estilo de vida.

En el tratamiento no farmacológico, reducir el peso constituye una medida capaz de controlar la mayoría de los problemas metabólicos, que incluyen aspectos importantes como la dieta y la práctica de ejercicios físicos.[28] La educación debe ser la orientación fundamental en las consultas de seguimiento, este hecho por el contrario es el eslabón más débil en la cadena de atención integral al paciente diabético.

En cuanto al tratamiento farmacológico, se debe tener en cuenta que la terapéutica se indica en dependencia del criterio médico, cuando no se logra alcanzar las metas de control metabólico que se habían acordado después de un período mínimo de tres meses. Las opciones terapéuticas se deben realizar por etapas, donde el paso inicial se refiere al manejo no farmacológico y a la monoterapia con un antidiabético oral, seguido de una segunda etapa con la combinación de dos o más antidiabéticos orales.

Estudios nacionales[8,29] reportan que la glibenclamida y metformina son los medicamentos más utilizados ambos como monoterapia o combinados, lo que coincide con los resultados de este estudio.

La adherencia al tratamiento o cumplimiento terapéutico[30] se ha definido como el contexto en el cual el comportamiento de la persona coincide con las recomendaciones relacionadas con la salud e incluyen la capacidad del paciente para asistir a citas programadas, tomar los medicamentos, tal y como se indican, realizar los cambios en el estilo de vida recomendados y por último completar los estudios de laboratorio o pruebas requeridas.

Existe un amplio grupo de factores que influyen en la conducta de cumplimiento o incumplimiento del tratamiento médico, que involucran componentes de naturaleza psicosocial, médica (características de la enfermedad y el tratamiento propiamente dicho) y de la relación médico-paciente.

La adherencia a la medicación sigue siendo un elemento importante de la práctica médica y la principal brecha para el control de la enfermedad, por el riesgo de presentar descontrol y por ende la aparición de complicaciones.

El equipo básico de salud debe controlar la frecuencia de las consultas de un paciente con enfermedad crónica, según los datos obtenidos, el mayor número no tenía un seguimiento adecuado por olvido o falta de comunicación y la no oportuna citación a consulta, lo que dificulta la valoración integral.

Se debe tener en cuenta que el 30,3 % de las personas encuestadas no fueron evaluadas en el último año, situación que constituye una falla en el manejo del paciente, pues según el Programa del médico y enfermera de la familia[18] las personas con DM2, deben verse al menos 3 veces al año por consultas programadas o terreno según la severidad de su enfermedad, lo que permite valorar el comportamiento o variabilidad de las cifras de glucemia, la detección oportuna de complicaciones, evaluar la efectividad del tratamiento y educar al paciente con el objetivo de modificar estilos de vida inadecuados y promover en ellos el autocuidado como elementos esenciales para prolongar su existencia. Esta problemática impide que se conozca la evolución de la enfermedad y el cumplimiento de las acciones prescritas.

Como parte del manejo integral del paciente diabético[7] una vez diagnosticado, este debe ser remitido a la consulta de atención integral al diabético para ser reevaluados una vez al año, situación que se incumple.

En Cuba se establecen normas para la atención del paciente diabético;[7] organizaciones internacionales como, la *American Diabetes Association* (ADA) (por sus siglas en inglés),[19] la *International Diabetes Federation* (IDF) (por sus siglas en inglés)[20] y la Asociación Latinoamericana de Diabetes,[27] también recogen protocolos de monitorización clínica, donde se programan los aspectos a controlar en consulta, así como la frecuencia con que deben ser seguidos en el terreno.

Este estudio, realizado en condiciones de la práctica clínica habitual en la atención primaria en Cuba, confirma la dificultad para conseguir el control en muchos pacientes con DM2. En cuanto a los valores deseables de control de la glucemia en ayunas, las recomendaciones varían según las guías. Así, la ADA[19] recomienda valores de 70-130 mg/dl, mientras que la IDF[20] recomienda cifras de < 110 mg/dl. Probablemente un intervalo como el propuesto por la ADA sea más adaptable que una cifra concreta, por esa razón en Cuba[7] se siguen las recomendaciones de la ADA.

El logro inmediato de cambios sustanciales que permitan revertir las dificultades encontradas en este estudio relacionado con el manejo integral al paciente diabético tipo 2 en esta área de salud, sin duda lleva implícito una mejoría de la calidad de la atención médica, un mejor desempeño y el perfeccionamiento de los sistemas de control a la población afectada, es necesario diseñar y ejecutar de manera puntual estrategias participativas en el área de salud donde se involucre al individuo, la familia y la comunidad, teniendo como fundamento la orientación a la población sobre las causas que originan la enfermedad, la importancia de la adherencia a la dieta, al ejercicio, el tratamiento farmacológico y estilos de vida saludables, así como, la educación del paciente, el automonitoreo y la vigilancia de complicaciones, lo que devendrá en una menor demanda de los servicios de salud, así como el sustento del trabajo continuo del equipo básico con los grupos de riesgo, para lograr el diagnóstico oportuno de la enfermedad, la prescripción del tratamiento adecuado y la prevención de las complicaciones, resultado que reducirá las fallas detectadas.

Las principales brechas que afectan el manejo integral del paciente con DM2 en el área de salud seleccionada, corresponden a las relacionadas con el acceso a los servicios de salud y el control médico establecido.

La falta de atención médica en el establecimiento de salud constituyó una de las principales brechas detectadas en el acceso al servicio de salud, como consecuencia directa a la inestabilidad del personal sanitario que presta su servicio en esta área.

En el diagnóstico resultó importante la comorbilidad con hipertensión arterial e hipercolesterolemia, así como el incumplimiento en la realización de la glucemia evaluativa, elementos imprescindibles en el control metabólico del paciente y la prevención de complicaciones.

La principal brecha revelada en el tratamiento fue la no adherencia farmacológica, problemática que requiere de control mantenido, así como el desarrollo de una sólida relación médico-paciente sustentada en la confianza y compromiso mutuos.

En el control se detectaron brechas importantes relacionadas con la programación y periodicidad

de consultas médicas de seguimiento por el área de salud, eslabón necesario en el manejo integral de estos pacientes, lo que constituye una falla del programa.

**Conflicto de intereses:** los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

**Contribución de los autores:**

Idea conceptual: Armando Rodríguez Salvá.

Análisis estadístico: René García Roche.

Revisión de la literatura: Armando Rodríguez Salvá, Linet Céspedes Hernández.

Escritura del artículo: Armando Rodríguez Salvá.

Revisión crítica: Addys Díaz Piñera, Susana Balcindes Acosta.

**Financiación:** Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. La Habana.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles [Internet]. Ginebra: OMS; 2014 [citado 22 May 2018]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/149296/WHO_NMH_NVI_15.1_spa.pdf;jsessionid=B36094CC0FA6F4F53CA68D16FBCB4DFF?sequence=1

2. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de Práctica Clínica. Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de Atención [Internet]. México, DF: IMSS; 2014 [citado 22 May 2018]. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/718_GPC_Tratamiento_de_diabetes_mellitus_tipo_2_/718GER.pdf

3. Gómez R, Gómez F, Carrillo L, Galve E, Casanueva FF, Puig M, et al. Hacia un manejo integral del paciente con diabetes y obesidad. Posicionamiento de la SEMI, SED, red GDPS, SEC, SEEDO, SEEN, SEMERGEN y SEMFYC. Rev Clínica Española [revista en Internet]. 2015 [citado 22 May 2018];215(9):[aprox. 10p]. Disponible en: http://www.ascarica.org/es/wp-content/uploads/2015/10/Diabetes-y-obesidad-Position-statement-of-the-SEMI-SED-redGDPS-SEC-SEEDO-SEEN-SEMERGEN-y-SEMFYC-Rev-Clin-Esp-2015-3.pdf

4. Organización Panamericana de la Salud. Manejo integrado de enfermedades crónicas y sus factores de riesgo [Internet]. Washington, D.C: OPS; 2013 [citado 22 May 2018]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1543:2012-integrated-disease-management&Itemid=1353&lang=es

5. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2016 [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Estadísticas; 2017 [citado 5 Ene 2018]. Disponible en: http://files.sld.cu/dne/files/2017/05/Anuario_Estadístico_de_Salud_e_2016_edición_2017.pdf

6. Bonet M, Varona P. III Encuesta nacional de factores de riesgo y actividades preventivas de enfermedades no transmisibles 2010-2011. La Habana: ECIMED; 2015

7. Díaz O, González NO. Manual para el diagnóstico y tratamiento del paciente diabético a nivel primario de salud. La Habana: ECIMED; 2016

8. Guilarte OT, Álvarez JT, Selva A, Bonal R, Salazar Z. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes diabéticos en un área de salud. MEDISAN [revista en Internet]. 2013 [citado 22 May 2018];17(5):[aprox. 7p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000500010&lng=es

9. Martínez Y, Díaz Z. Programa de planificación familiar y riesgo reproductivo sensible al género. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en Internet]. 2015 [citado 25 Ene 2018];31(4):[aprox. 8p]. Disponible en: http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/83

10. Asociación Americana de Diabetes. Edad, raza, sexo y antecedentes familiares [Internet]. Virginia: Asociación Americana de Diabetes; 2013 [citado 2018]. Disponible en: http://www.diabetes.org/es/usted-corre-el-riesgo/reduzca-su-riesgo/edad-raza-sexo-y.html

11. Ávila L, Cerón D, Ramos RI, Velázquez L. Asociación del control glicémico con el apoyo familiar y el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes tipo 2. Rev Med Chile [revista en Internet]. 2013 [citado 25 Ene

2018];141(2):[aprox. 7p]. Disponible en: http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v141n2/art05.pdf

12. Odume BB, Ofoegbu OS, Aniwada EC, Okechukwu EF. The influence of family characteristics on glycaemic control among adult patients with type 2 diabetes mellitus attending the general outpatient clinic, National Hospital, Abuja, Nigeria. S Afr Fam Pract [revista en Internet]. 2015 [citado 22 May 2018];57(6):[aprox. 6p]. Disponible en: https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/20786190.2015.1090688

13. Valdés E, Camps MC. Características clínicas y frecuencia de complicaciones crónicas en personas con diabetes mellitus tipo 2 de diagnóstico reciente. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en Internet]. 2013 [citado 22 May 2018];29(2):[aprox. 10p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252013000200003&lng=es

14. Hirmas M, Poffald L, Jasmen AM, Aguilera X, Delgado I, Vega J. Barreras y facilitadores de acceso a la atención de salud: una revisión sistemática cualitativa. Rev Panam Salud Pública [revista en Internet]. 2013 [citado 17 Abr 2018];33(3):[aprox. 6p]. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892013000300009

15. Domínguez E. Desigualdades sociales y diabetes mellitus. Rev Cubana Endocrinol [revista en Internet]. 2013 [citado 17 Abr 2018];24(2):[aprox. 13p]. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532013000200009&lng=es

16. Dot LC, Díaz M, Pérez J, Torres JC, Díaz M. Características clínico-epidemiológicas de la diabetes mellitus en el adulto mayor. Policlínico Universitario Luís A Turcios Lima. Rev Ciencias Médicas Pinar del Río [revista en Internet]. 2011 [citado 22 May 2018];15(2):[aprox. 10p]. Disponible en: http://publicaciones.pri.sld.cu/rev-fcm/rev-fcm15-2/V15n2/270211.html

17. Pascual B, Márquez C, Cuberos C, Cruces JM, Fernández M, Martínez MI. Cumplimiento de indicadores de proceso en personas con diabetes tipo 2 y la vinculación con incentivos en la Atención Primaria. Atención Primaria [revista en Internet]. 2015 [citado 22 May 2018];47(3):[aprox. 8p]. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2014.05.004

18. Sierra D, Muñiz AM, Gandul L, Pérez C, Barceló Z, Fernández BG, et al. Programa del médico y enfermera de la familia. La Habana: ECIMED; 2011

19. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2017. Diabetes Care [revista en Internet]. 2017 [citado 23 Ene 2018];40 Suppl 1:[aprox. 15p]. Disponible en: http://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2016/12/15/40.Supplement_1.DC1/DC_40_S1_final.pdf

20. Federación Internacional de Diabetes. Atlas de la Diabetes de la FID. Séptima edición [Internet]. Bruselas: FID; 2015 [citado 25 Ene 2018]. Disponible en: https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/13-diabetes-atlas-seventh-editio.html

21. López P, Segredo AM, García AJ. Estrategia de renovación de la atención primaria de salud en Cuba. Rev Cubana Salud Pública [revista en Internet]. 2014 [citado 17 Abr 2018];40(1):[aprox. 9p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662014000100009&lng=es

22. Pantelides EA. Acceso de los adultos mayores del Área Metropolitana de Buenos Aires a los servicios de atención de salud [Internet]. Buenos Aires: Área Metropolitana de Salud Buenos Aires; 2005 [citado 17 Abr 2018]. Disponible en: http://www.academia.edu/16838504/Acceso_de_los_adultos_mayores_del_Área_Metropolitana_de_Buenos_Aires_a_los_servicios_de_atención_de_salud

23. García I, Vargas I, Mogollón AS, De Paepe P, da Silva MR, Unger JP, et al. Barriers in access to healthcare in countries with different health systems. A cross-sectional study in municipalities of central Colombia and north-eastern Brazil. Soc Sci Med. 2014;106(1):204-13

24. Casanova MC, Ramos D, Trasancos M, Ochoa MR, García CA, Hernández F. Evaluación de satisfacción del adulto mayor diabético con el uso de glucómetro. AMC [revista en Internet]. 2016 [citado 11 Nov 2017];20(4):[aprox. 11p]. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000400010&lng=es

25. Molina AJ. Consumo de alcohol e impacto de la diabetes en la calidad de vida [Internet]. Islas

Canarias: Universidad La Laguna; 2016 [citado 25 Ene 2018]. Disponible en: https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/3720/Consumo de alcohol e impacto de la diabetes en la calidad de vida..pdf?sequence=1

26. Erazo M, Gormaz JG. Tabaquismo y diabetes mellitus: evidencia científica e implicaciones en salud pública. Rev Chil Endocrinol Diabetes [revista en Internet]. 2013 [citado 11 Nov 2017];6(3):[aprox. 6p]. Disponible en: http://www.soched.cl/RevistaSoched/3-2013/5.pdf

27. Organización Panamericana de la Salud. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus [Internet]. Washington, D.C: OPS; 2013 [citado 17 Abr 2018]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=2164:2010-guias-alad-diagnostico-control-tratamiento-diabetes-mellitus-tipo-2&Itemid=39447&lang=es

28. Martínez D, Mota V, Olmos M, Jacome JA, Moreno BR, Pérez P, et al. Modificación de indicadores clínicos en pacientes con prediabetes o diabetes mellitus tipo 2 por medio de un programa educativo. Aten Fam [revista en Internet]. 2016 [citado 17 Abr 2018];23(3):[aprox. 5p]. Disponible en: http://core.ac.uk/download/pdf/82471748.pdf

29. Reyes FE, Pérez ML, Alfonso E, Ramírez M, Jiménez T. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. CCM [revista en Internet]. 2016 [citado 25 Ene 2018];20(1):[aprox. 23p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v20n1/ccm09116.pdf

30. Ramos Y, Morejón R, Gómez M, Reina ME, Rangel C, Cabrera Y. Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Finlay [revista en Internet]. 2017 [citado 22 May 2018];7(2):[aprox. 10p]. Disponible en: http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/474