



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

1 de 1

Neiva, 20 de Marzo de 2020

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El (Los) suscrito(s):

Silvia Piedad Salazar Torres, con C.C. No. 1075274868,

Autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado titulado características de la diabetes II y manejo clínico mediante la guía de práctica clínica Colombiana en ese pública, Neiva presentado y aprobado en el año 2020 como requisito para optar al título de médico general;

Autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que, con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales "open access" y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: _____

Vigilada Mineducación



| | | | | | | | |
|---------------|---------------------|----------------|----------|-----------------|-------------|---------------|---------------|
| CÓDIGO | AP-BIB-FO-07 | VERSIÓN | 1 | VIGENCIA | 2014 | PÁGINA | 1 de 3 |
|---------------|---------------------|----------------|----------|-----------------|-------------|---------------|---------------|

TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO: Características de la diabetes II y manejo clínico mediante la guía de práctica clínica colombiana en E.S.E pública, Neiva.

AUTOR O AUTORES:

| Primero y Segundo Apellido | Primero y Segundo Nombre |
|----------------------------|--------------------------|
| Salazar Torres | Silvia Piedad |

DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:

| Primero y Segundo Apellido | Primero y Segundo Nombre |
|----------------------------|--------------------------|
| Astaiza Arias | Gilberto Mauricio |

ASESOR (ES):

| Primero y Segundo Apellido | Primero y Segundo Nombre |
|----------------------------|--------------------------|
| Astaiza Arias | Gilberto Mauricio |

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Médico general

FACULTAD: Salud

PROGRAMA O POSGRADO: Medicina

CIUDAD: Neiva

AÑO DE PRESENTACIÓN: 2020 **NÚMERO DE PÁGINAS:**

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):

Diagramas___ Fotografías___ Grabaciones en discos___ Ilustraciones en general___ Grabados___
Láminas___ Litografías___ Mapas___ Música impresa___ Planos___ Retratos___ Sin ilustraciones___ Tablas
o Cuadros_x_

SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento: Ninguno.

MATERIAL ANEXO: Ninguno.

PREMIO O DISTINCIÓN (En caso de ser LAUREADAS o Meritoria):



| | | | | | | | |
|---------------|---------------------|----------------|----------|-----------------|-------------|---------------|---------------|
| CÓDIGO | AP-BIB-FO-07 | VERSIÓN | 1 | VIGENCIA | 2014 | PÁGINA | 2 de 3 |
|---------------|---------------------|----------------|----------|-----------------|-------------|---------------|---------------|

PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

| Español | Inglés |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1. Guía de práctica clínica | Clinical practice guide |
| 2. Diabetes Mellitus tipo 2 | Mellitus diabetes type 2 |
| 3. Salud pública | Public Health |

RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

Las Guías de Práctica Clínica (GPC) son “enunciados que incluyen recomendaciones para optimizar el cuidado de los pacientes, basadas en revisiones sistemáticas de la evidencia y una evaluación de los beneficios y daños de opciones de cuidado alternativas”. Colombia tiene una guía para Diabetes tipo II desde 2016. Nosotros determinamos las características de la DMT2 y manejo clínico mediante la guía de práctica clínica en E.S.E pública, Neiva 2018. Fue un estudio descriptivo de corte transversal, se revisaron 317 historias clínicas del 2018, se aplicó estadística descriptiva y cálculo de la razón de momios u Odds Ratio con nivel de confianza del 95%. La media de edad fue 60 años, el 70% fueron mujeres y el 81.7% afiliados a Comfamiliar. El 44% eran hipertensos.

El IMC promedio fue de 29 Kg/m², TAS 125 mmHg, HbA1c de 8%, glicemia basal 201 mg/dl. En la adherencia, el 38.5% cumplieron con meta de HbA1c menor a 7% y el 54.6% midieron microalbuminuria al menos una vez al año. El OR de prescripción de insulina según fue de 4.4 y el OR de prescripción de ARA II e IECA en pacientes con criterio fue 1.6. Se concluyó que según el manejo clínico de los pacientes, la adherencia a la GPC de DMT2 por médicos generales es positiva en el control de glicemia. Aunque no se evidenciaron niveles de glicemia dentro de las metas, la medicación con insulina en estos pacientes de acuerdo a lo establecido por la guía tuvo un OR de 4.46.

ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

The Clinical Practice Guidelines (CPG) are "statements that include recommendations to optimize patient care, based on systematic reviews of the evidence and an evaluation of the benefits and harms of alternative care options." Colombia has had a guideline for type II diabetes since 2016. We determined the characteristics of T2DM and clinical management through the clinical practice guideline in public ESE, Neiva 2018. It was a descriptive cross-sectional study, 317 medical records from 2018 were reviewed, descriptive statistics and calculation of the odds ratio were applied with a confidence level of 95%.

The mean age was 60 years, 70% were women and 81.7% affiliated to Comfamiliar. 44% were hypertensive. The average BMI was 29 kg / m², SAT 125 mmHg, HbA1c 8%, basal glycemia 201 mg / dl. In adherence, 38.5% met the HbA1c goal of less than 7% and 54.6% measured microalbuminuria at least once a year.

The OR of prescription of insulin according to was 4.4 and the OR of prescription of ARA II and ACEI in patients with criteria was 1.6. It was concluded that according to the clinical management of patients, adherence to the T2DM CPG by general practitioners is positive in glycemic control. Although glycemic levels were not evidenced within the goals, insulin medication in these patients according to what was established by the guideline had an OR of 4.46.



DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO

| | | | | | | | |
|---------------|---------------------|----------------|----------|-----------------|-------------|---------------|---------------|
| CÓDIGO | AP-BIB-FO-07 | VERSIÓN | 1 | VIGENCIA | 2014 | PÁGINA | 3 de 3 |
|---------------|---------------------|----------------|----------|-----------------|-------------|---------------|---------------|

APROBACION DE LA TESIS

Nombre Presidente Jurado: Gilberto Mauricio Astaiza Arias

Firma:

Nombre Jurado: Gilberto Mauricio Astaiza Arias

Firma:

CARACTERÍSTICAS DE LA DIABETES II Y MANEJO CLÍNICO MEDIANTE LA GUÍA DE
PRACTICA CLÍNICA COLOMBIANA EN ESE PÚBLICA, NEIVA HUILA, 2018

SILVIA PIEDAD SALAZAR TORRES

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
PROGRAMA DE MEDICINA
FACULTAD DE SALUD
NEIVA-HUILA
AÑO 2020

CARACTERÍSTICAS DE LA DIABETES II Y MANEJO CLÍNICO MEDIANTE LA GUÍA DE
PRACTICA CLÍNICA COLOMBIANA EN ESE PÚBLICA, NEIVA HUILA, 2018

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Médico General

ASESOR:
DOCENTE GILBERTO ASTAIZA
Mg. Epidemiología

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
PROGRAMA DE MEDICINA
FACULTAD DE SALUD
NEIVA-HUILA
AÑO 2020

Nota de aceptación:

Aceptado el 10 de Octubre de 2020

Firma del presidente del jurado



Jurado



Neiva, Octubre del 2020

DEDICATORIA

A mis padres quienes me han apoyado incondicionalmente en todo mi proceso de formación.

Silvia Piedad Salazar Torres

AGRADECIMIENTOS

A mis padres y familiares por su apoyo incondicional, consejos, regaños y orientación personal. Por creer en mí y por soportar cada cambio emocional con los logros y fracasos que se presentaron en el camino.

Al Dr. Gilberto Astaiza, quien fue mi asesor para el desarrollo y culminación de esta investigación. Infinitas gracias pues sin su constante motivación y sinceros consejos no hubiera sido posible culminar con éxito este trabajo y esta etapa personal, hacia usted mi mayor admiración y respeto.

A la Universidad Surcolombiana y a las diversas E.S.E que contribuyen en la formación de médicos integrales centrados en solucionar las necesidades locales de su población.

A todos los pacientes que hicieron parte del estudio y a las personas indirectamente involucradas, infinitas gracias.

CONTENIDO

| | Pág. |
|--|------|
| INTRODUCCIÓN | 16 |
| 1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS | 17 |
| 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 21 |
| 3. JUSTIFICACIÓN | 24 |
| 4. OBJETIVOS | 26 |
| 4.1 OBJETIVO GENERAL | 26 |
| 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 26 |
| 5. MARCO TEÓRICO | 27 |
| 6. MARCO DE CONCEPTUAL | 28 |
| 6.1 GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA | 28 |
| 6.2 IMPORTANCIA DE LAS GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA | 28 |
| 6.3 ADHERENCIA A GUIAS DE PRÁCTICA CLÍNICA | 30 |
| 6.4 DIABETES MELLITUS TIPO 2 | 32 |
| 6.5 GUÍA DE PRACTICA CLINICA DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 | 32 |
| 6.6 RECOMENDACIONES DE LA GPC DMT2 | 33 |
| 6.7 MARCO NORMATIVO | 37 |
| 7. HIPÓTESIS | 39 |
| 8. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES | 40 |
| 9. METODOLOGÍA | 42 |
| 9.1 TIPO DE ESTUDIO | 42 |

| | | |
|-------|---|------------|
| 9.2 | POBLACIÓN Y MUESTRA | Pág. 42 |
| 9.3 | CRITERIOS DE SELECCIÓN | 42 |
| 9.3.1 | Criterios de inclusión | 42 |
| 9.3.2 | Criterios de exclusión | 42 |
| 9.4 | TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS | 43 |
| 9.5 | PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN | 43 |
| 9.6 | INSTRUMENTO | 43 |
| 9.7 | PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS | 44 |
| 9.8 | CONSIDERACIONES ÉTICAS | 45 |
| 10. | RESULTADOS | 47 |
| 11. | DISCUSIÓN | 54 |
| 12. | CONCLUSIONES | 58 |
| 13. | RECOMENDACIONES | 59 |
| | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 60 |
| | ANEXOS | 64 |

LISTA DE TABLAS

| | Pág. |
|---|------|
| <i>Tabla 1. Operacionalización de variables</i> | 40 |
| <i>Tabla 2. Características Sociodemográficas</i> | 47 |
| <i>Tabla 3. Características Antropométricas</i> | 48 |
| <i>Tabla 4. Variables clínicas</i> | 49 |
| <i>Tabla 5. Características clínicas</i> | 49 |
| <i>Tabla 6. Resultados paraclínicos</i> | 50 |
| <i>Tabla 7. Tratamiento farmacológico de los pacientes</i> | 51 |
| <i>Tabla 8. Indicadores de proceso y resultado</i> | 51 |
| <i>Tabla 9. Adherencia a recomendaciones 22 y 31 de la GPC DMT2</i> | 52 |

LISTA DE FIGURAS

| | <i>Pág.</i> |
|--|-------------|
| <i>Figura 1. Algoritmo para el manejo inicial de pacientes con DMT2, tomado de Aschner, 2016</i> | 35 |
| <i>Figura 2. Algoritmo para tamización de albuminuria. Tomado de Aschner 2016</i> | 36 |

LISTA DE ANEXOS

| | Pág. |
|---|------|
| ANEXO A. INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN | 65 |

GLOSARIO

DMT2: Diabetes mellitus tipo 2

OMS: Organización mundial de la salud

ASIS: Análisis de situación de salud

GPC: Guía de práctica clínica

HbA1c: hemoglobina glicosilada

ESE: empresa social del estado, hace referencia a las instituciones prestadores de servicios de salud de carácter público en Colombia.

IECA: medicamentos inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina

ARA2: medicamentos antagonistas de los receptores de la angiotensina 2

TAS: tensión arterial sistólica

TAD: tensión arterial diastólica

TFG: tasa de filtración glomerular

RESUMEN

Las Guías de Práctica Clínica (GPC) son “enunciados que incluyen recomendaciones dirigidas a optimizar el cuidado de los pacientes, que están informadas por una revisión sistemática de la evidencia y una evaluación de los beneficios y daños de opciones de cuidado alternativas” y deben ser implementadas en los servicios de salud. La GPC de DMT2 fue publicada en el 2016 en Colombia.

Objetivo: Determinar las características de la diabetes II y manejo clínico mediante la guía de práctica clínica colombiana en ese pública, Neiva-Huila, 2018.

Métodos: estudio descriptivo de corte transversal, se realizó revisión documental de 317 historias clínicas del 2018, se aplicó estadística descriptiva para las características de los pacientes y para la medición de adherencia se calcularon OR con IC y valor p, con un nivel de confianza del 95%.

Resultados: la media de edad fue de 60 años, cerca del 70% fueron mujeres y el 81.7% eran afiliados a Comfamiliar. El 44% de los pacientes tenían HTA también. El IMC promedio fue de 29 Kg/m², la media TAS 125 mmHg, HbA1c 8% en promedio, glicemia basal promedio 201 mg/dl. En la adherencia, el 38.5% cumplieron con la meta de HbA1c menor a al 7% y el 54.6% en la toma de microalbuminuria por lo menos una vez al año. El OR de prescripción de insulina de acuerdo a la recomendación 22 fue de 4.4 (IC 2.62 – 7.61) y el OR de prescripción de ARA II e IECA en pacientes con criterio fue de 1.6 (IC: 0.72 – 3.56).

Conclusiones: según el manejo clínico de los pacientes, la adherencia a la GPC de DMT2 por parte de los médicos generales es positiva en el control de los niveles de glicemia esperados, pues, aunque no se evidencian los niveles de glicemia dentro de las metas, la medicación con insulina en estos pacientes de acuerdo a lo establecido por la guía tuvo un OR de 4.46 (IC 95%: 2.62 – 7.61), en un estudio realizado en la zona rural de Estados Unidos, el 22% de los pacientes recibían tratamiento con insulina, en esta investigación fue el 32%. Por su parte, en el tema de detección de complicaciones, se refleja una menor adherencia.

Palabras clave: Guía de práctica clínica, Diabetes Mellitus tipo 2, salud pública.

ABSTRACT

The Clinical Practice Guidelines (CPG) are "statements that include recommendations aimed at optimizing patient care, which are informed by a systematic review of the evidence and an evaluation of the benefits and harms of alternative care options" and should be implemented in health services. The T2DM CPG was published in 2016 in Colombia. Objective: To determine the characteristics of diabetes II and clinical management through the Colombian clinical practice guide in that public, Neiva-Huila, 2018. Methods: descriptive cross-sectional study, a documentary review of 317 medical records from 2018 was carried out, it was applied Descriptive statistics for the characteristics of the patients and for the measurement of adherence were calculated OR with CI and p-value, with a confidence level of 95%.

Results: the mean age was 60 years, about 70% were women and 81.7% were affiliated to Comfamiliar. 44% of the patients had HT as well. The average BMI was 29 Kg / m², the mean TAS 125 mmHg, HbA1c 8% on average, mean basal glycemia 201 mg / dl. In adherence, 38.5% met the goal of HbA1c less than 7% and 54.6% in taking microalbuminuria at least once a year. The OR for the prescription of insulin according to recommendation 22 was 4.4 (CI 2.62 - 7.61) and the OR for the prescription of ARA II and ACEI in patients with criteria was 1.6 (CI: 0.72 - 3.56).

Conclusions: according to the clinical management of the patients, adherence to the T2DM CPG by general practitioners is positive in controlling the expected glycemic levels, because, although the glycemic levels within the goals are not evidenced, insulin medication in these patients according to the guidelines had an OR of 4.46 (95% CI: 2.62 - 7.61), in a study carried out in the rural United States, 22% of the patients received treatment with insulin, in this investigation it was 32%. On the other hand, on the issue of detection of complications, a lower adherence is reflected.

Key words: Clinical practice guide, Mellitus diabetes type 2, Public Health.

INTRODUCCIÓN

El manejo de pacientes con patologías agudas y crónicas se realiza aplicando las recomendaciones de Las Guías de Práctica Clínica (GPC), las cuales son herramientas que, según el Ministerio de Salud deben ser implementadas en los prestadores de salud, pues “incluyen recomendaciones dirigidas a optimizar el cuidado de los pacientes, que están informadas por una revisión sistemática de la evidencia y una evaluación de los beneficios y daños de opciones de cuidado alternativas”(1). Además de garantizar la participación de los pacientes en su desarrollo, las GPC basadas en evidencia contribuyen a garantizar una calidad superior de la práctica médica y a mejorar contribuir positivamente en la prevención y manejo de las patologías.

No obstante todos los beneficios atribuibles a el manejo estandarizado de una patología específica mediante una guía clínica, muchos profesionales se abstienen de utilizarlas argumentados el desconocimiento en el diseño o socialización de las guías, o simplemente un desinterés del personal médico estas dificultades en la implementación se ha transformado en una de las principales preocupaciones de las directivas de las instituciones prestadoras de servicios de salud, que hacen grandes inversiones en la implementación de estos procesos.

El objetivo de esta investigación fue conocer el manejo de los médicos generales a los pacientes con diabetes mellitus II de acuerdo a la GPC de Diabetes Mellitus Colombiana en una institución pública de primer nivel en la ciudad de Neiva. Se desarrolló un estudio con enfoque cuantitativo, de corte transversal y descriptivo, con la aplicación de un formulario para revisión de historias clínicas de los pacientes atendidos durante el 2018. Se hizo la revisión de 317 historias clínicas, encontrando características propias de pacientes con enfermedades crónicas, media de edad de 60 años, mayoría femenino y un manejo clínico de laboratorios adecuado, pero no tanto en el manejo farmacológico para el riesgo de enfermedad renal crónica.

1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

El manejo de pacientes diabéticos se facilita con la aplicación de las GPC, la literatura encontrada describe las características de los pacientes, el seguimiento a las guías por parte del personal asistencial y el cumplimiento del régimen terapéutico de los pacientes de forma separada, de manera que cada estudio encontrado aporta a esta investigación en aspectos diferentes de los otros.

En Cuba, González et al., estudiaron un total de 97 pacientes diabéticos durante un año para conocer las características de la enfermedad y sus complicaciones. Aplicaron encuesta a los participantes, revisaron historias clínicas y tomaron paraclínicos, encontrando que, el grupo de edad predominante era de 45 a 64 años, el 66% de los pacientes correspondían al sexo femenino, el 56.7% eran obesos. El 52.6% de los pacientes tenían control de la glicemia, la principal enfermedad asociada fue la Hipertensión Arterial con el 54.6% de los pacientes, solo dos casos mostraron albuminuria persistente(2). Aunque este trabajo describe las características de los pacientes diabéticos, no habla del manejo según las guías de práctica clínica, lo cual hace parte del objetivo de la presente investigación.

En España, evaluaron cuatro cohortes de pacientes diabéticos durante tres meses para conocer su evolución de acuerdo a los resultados esperados en el manejo de la patología: peso adecuado, control glicémico y control lipídico. Los autores encontraron que más del 80% de los pacientes estaba en sobrepeso y esto no cambió con el tiempo. El control de la glicemia fue deficiente según lo definieron los investigadores, en todas las cohortes al inicio del estudio, en la medición final, solo el 25% tenía los valores de HbA1c <7%, para lo anterior, los autores sugieren que no se realizó una adecuada prescripción de tratamiento farmacológico para mejorar control metabólico(3), sin embargo, no estudiaron el régimen terapéutico de los pacientes.

Para complementar el manejo clínico, en México, evaluaron la competencia clínica en diabetes mellitus de médicos generales, esta fue definida como la “habilidad del médico para identificar y resolver en forma eficaz y oportuna los problemas de salud de los

pacientes con la enfermedad”, para ello, aplicaron un estudio longitudinal, midiendo los indicadores: identificación de signos y síntomas, integración diagnóstica, utilización e interpretación de recursos de laboratorio y gabinete, medidas terapéuticas y manejo de complicaciones. Según los resultados, el indicador mejor calificado fue “las medidas terapéuticas”, por lo que los autores infieren que, “la enseñanza se centra en el tratamiento de la patología, que, si bien es de suma importancia, traduce una visión remedial y no prevenible de la enfermedad”(4).

Esto es importante en el manejo de los pacientes con diabetes mellitus, pues el enfoque preventivo de complicaciones es uno de los principales objetivos de la guía y la competencia del médico debe ser ideal no solo para prescribir, sino para identificar tempranamente los signos y síntomas de enfermedades secundarias derivadas de la diabetes. El seguimiento a las guías ha sido evaluada desde el punto de vista de los indicadores establecidos por el sistema de salud, de acuerdo a los hallazgos encontrados por Niño y Sierra (2019), muchos de los indicadores están diseñados para la evaluación de los pacientes y pocas veces hacia la adherencia de los profesionales y las institucionales frente a las guías, lo cual no permite monitorear el apego de las mismas, para esta situación, los autores recomiendan la estructuración de indicadores trazadores de adherencia para el monitoreo adecuado de la calidad de prestación de servicios(5).

En Inglaterra se aplicó un ensayo controlado grupal basado en una teoría de intervención dirigida a la asistencia sanitaria de profesionales de la salud para mejorar su gestión de diabetes mellitus tipo 2, su objetivo fue evaluar el manejo de los pacientes con esta enfermedad teniendo en cuenta la prescripción médica, las recomendaciones y la valoración de los pies. Lo desarrollaron en médicos generales, médicos practicantes y enfermeras que manejaban dichos pacientes, encontrando que, en la prescripción, se observó un aumento en la formulación de insulina en pacientes elegibles en relación con el valor basal; acerca de la valoración de los pies, también se observó aumento en la práctica. En el grupo de casos, se observó solo mejora en la prescripción de HbA1c y proporcionar consejo sobre la actividad física. Los autores concluyen que es necesario que cada institución comprenda qué necesita su equipo de trabajo para seguir las recomendaciones de las guías en forma particular, ya sea en tiempo, capacitación o recursos(6).

Así mismo la adherencia a GPC fue evaluada en proveedores de servicios rurales en Montana por Coon et al, (2002), encontrando manejo inadecuado de los pacientes según las guías desarrolladas por Asociación Americana de Diabetes (ADA) especialmente en lo relacionado a los tiempos de valoración de exámenes y paraclínicos, situación que se veía reflejada en no tener un control óptimo de la enfermedad y sus comorbilidades por parte de los pacientes. Sin embargo, los resultados en niveles de glicemia mostraron mejor desempeño en el área rural que en la zona urbana, con valor de HbA1 de 7.3% comparada con el valor general que oscila entre 8.6% a 8.9%(7). Esto es importante porque, al medir la adherencia, se tienen en cuenta también los resultados en la salud de los pacientes, pues esto indicaría que se están aplicando las recomendaciones de la guía.

En Antioquia se realizó un estudio cuyo objetivo fue identificar las causas de baja adherencia a las guías médicas para la prestación de servicios de salud implementadas por una ESE del municipio de Caldas. Dentro de los hallazgos relevantes de dicho estudio se encontró que los médicos involucrados en el proceso reconocen la importancia de la estandarización en la prestación de los servicios de salud y casi todos participaron en el proceso de implementación de las guías y las conocen, solo poco más de la mitad manifestó aplicarlas y solo el 20% consideraron que fueron realizadas de acuerdo a los recursos institucionales(8).

Una investigación desarrollada en Swedish, midió la adherencia de proveedores médicos a la recomendación de la GPC de DMT2 sobre la formulación de hipolipemiantes orales a pacientes para prevención primaria y secundaria de Riesgo Cardiovascular, adicionalmente, identificaron factores asociados a la pobre prescripción de hipolipemiantes orales. Para esto, estudiaron las bases de datos del Registro Nacional de Diabetes, tomando los años 2007 a 2014. Para evaluar la prevalencia de prescripción de estos medicamentos, midieron la probabilidad de prescribir hipolipemiantes en pacientes diabéticos con LDL mayor o igual a 2.5 mmol/l en prevención primaria y mayor a 1.8 mmol/l en prevención secundaria. Este odd fue evaluado tanto para médicos como para pacientes.

Incluyeron características de los pacientes como la edad, el sexo, variables clínicas como HbA1c, TFG, presión arterial, niveles de lípidos, IMC, microalbuminuria; además prescripciones de otros medicamentos. El método utilizado por los autores para este

análisis fue una regresión lineal mixta, teniendo como variable de respuesta la prescripción y las características de los proveedores como variable independiente. Para el análisis del impacto de las contraindicaciones para medición con hipolipemiantes, la probabilidad de adherencia a las guías fue evaluada y comparada entre la población de estudio y la población excluida. El análisis fue realizado por separado para las observaciones de prevención primaria y prevención secundaria(9).

Este estudio aporta una metodología para evaluar el manejo clínico mediante las GPC de diabetes, tomando como indicadores, los resultados en variables clínicas de los pacientes debido a la prescripción de medicamentos. Esta búsqueda arrojó más resultados para medir adherencia de los pacientes al tratamiento farmacológico y a las indicaciones dadas, que, a los proveedores en salud, dejando una necesidad de implementar metodologías para medir la adherencia a las GPC por quienes las aplican.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el 2006, la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció la epidemia de diabetes como amenaza global. Según las estimaciones de la OMS, 422 millones de adultos en todo el mundo tenían diabetes mellitus tipo 2 en 2014, frente a los 108 millones de 1980(5). En Colombia, entre un 4 y un 8% en función del rango de edad tiene diabetes tipo 2 (DM2), aunque esta prevalencia es cuatro veces más baja en la zona rural(10). Esta prevalencia cada día va en aumento debido a los estilos de vida sedentarios y la alimentación rica en carbohidratos, “se predice que entre los años 2000 y 2030 en Latinoamérica el número de personas con diabetes aumentará en un 148%, mientras que la población general aumentará solo un 40%(11)” lo que significa que la prevalencia será aún mayor.

Dentro de las estrategias de gestión de las sociedades médico científicas, así como de las administraciones sanitarias, se ha optado por seguir un conjunto de recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a profesionales y pacientes a tomar decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada denominadas Guías de Práctica Clínica (GPC), de manera que se logre el control temprano de la diabetes, efectivo y sostenido para prevenir las complicaciones crónicas y evitar el efecto deletéreo de la memoria metabólica(12). Estas guías, cada vez ocupan un lugar más importante en las estrategias dado que implican validez y fiabilidad en un contexto de enorme producción bibliográfica. La posibilidad de consultar GPC de alta calidad como fuentes secundarias de evidencia científica ayuda a evitar esfuerzos innecesarios en la actualización bibliográfica(13).

Para el manejo de los pacientes de acuerdo a las guías, estas deben implementarse en todas las instituciones de los países que han decidido adoptarlas, en México, al evaluaron e identificaron características determinantes para la implementación y consecuente adherencia a las GPC de diabetes mellitus en varios hospitales estatales, estas características fueron actitud, conocimientos y creencias en cuanto a las GPC autoeficacia de los médicos que manejan los pacientes, en este, se describen barreras en los médicos con mayor antigüedad para aceptar nuevos lineamientos, sin embargo, no solo existen barreras del personal asistencial, también hay barreras administrativas como la falta de

insumos, falta de capacitación y claridad en los lineamientos institucionales, que se interponen en un manejo clínico adecuado de los pacientes con diabetes mellitus(14).

Un aspecto importante de la GPC de DM2 es el manejo metabólico a través de la prescripción farmacológica de insulina cuando lo requiere, sin embargo, en el mundo se han evidenciado barreras para la adherencia al manejo con insulina en pacientes sin control glicémico adecuado, como lo muestra un estudio realizado en California, encontrando como razón principal de los pacientes para no iniciar o continuar el manejo con insulina, el deseo de cambiar sus hábitos de alimentación y actividad física, otros como la fobia a las inyecciones, impacto negativo en el trabajo y no creer que necesitan la insulina(15). Esto muestra que el manejo de los pacientes diabéticos no solo es responsabilidad del seguimiento de las guías, sino que, los pacientes muchas veces no se adhieren a las recomendaciones médicas y también influyen en el poco control metabólico de su enfermedad, trayendo en consecuencia, complicaciones que deterioran su calidad de vida.

En Colombia, para medir el cumplimiento de las recomendaciones de las GPC se han reportado indicadores de adherencia general por parte del equipo médico no superiores al 35%, como es el caso del Departamento de Antioquia, el Hospital San Vicente de Paul que presentó un porcentaje muy alejado de los estándares preestablecidos por los directivos de la institución y que no satisface las expectativas que se tenían por la ESE en relación con este proceso(8). En este mismo departamento, aplicaron el instrumento AGREE a las guías de una IPS de primer nivel de complejidad, donde reportaron 80% en la claridad de las recomendaciones y 72% en Alcance y Objetivos, con un puntaje menor o ligeramente por encima del 50% en las otras áreas del dominio del AGREE (cuatro áreas = 41,6%, 42,8%, 50% y 55%) datos que coinciden con los estándares internacionales.

De acuerdo a lo anterior, se puede apreciar que hay una tendencia baja por parte de los profesionales de la salud a adherirse a las GPC, según afirma Fernández, “la aplicación en la práctica clínica de los avances científicos continúa siendo la gran asignatura pendiente de cualquier área de la medicina”, pues se sigue observando, a pesar de los esfuerzos de capacitación al personal médico, que no se cumple ni el 40% de lo que indica la guía(16).

Esta situación es preocupante al momento de prevenir las complicaciones de la Diabetes Mellitus II, lo cual traería baja calidad de vida, pérdida de recursos económicos, tanto para el paciente y su familia como al sistema de salud, pues el manejo de las complicaciones es de mayor costo.

El desarrollo de las GPC requiere la inversión de recursos económicos del estado, por tanto, se esperaría que tanto los profesionales de salud como los pacientes siguieran las recomendaciones dadas para que se logaran los objetivos del desarrollo de la guía, en este caso, disminuir las complicaciones secundarias en órganos blanco el riñón y la córnea(12). Es así que, el desconocimiento o el no uso de ellas, especialmente en el manejo farmacológico, implicaría consecuencias en el estado de salud de los pacientes y a su vez trae desenlaces negativos en el sistema de salud por el incremento de pacientes crónicos y sus complicaciones.

En Colombia, son escasos los estudios que miden el manejo de los pacientes de acuerdo a la guía de Diabetes Mellitus tipo 2 por parte de profesionales de la salud, instituciones ni pacientes. Las GPC, en consecuencia, pretenden mejorar el manejo terapéutico brindado a los pacientes, siendo necesario conocer las características de los pacientes diabéticos de la región, así como el manejo médico que se les está brindando de acuerdo a la guía de práctica clínica, como medida indirecta de la calidad de atención brindada en las IPS de primer nivel. A nivel regional, no se encuentra material publicado sobre este tema y solo en Antioquia se registran dos estudios que se podrían aplicar únicamente a su región, es por esto que surge la pregunta de investigación:

¿Cuáles son las características de la diabetes II y manejo clínico mediante la guía de práctica clínica colombiana en ese pública, Neiva-Huila, 2018?

3. JUSTIFICACIÓN

La evaluación de adherencia a las Guías de Práctica Clínica (GPC) para el territorio nacional es una experiencia novedosa que plantea nuevos retos para el sistema general de Seguridad Social en Salud SGSSS y para sus diversos actores. Llevar a la práctica las recomendaciones de las GPC en las instituciones prestadoras de servicios de salud implica diseñar, planear y ejecutar estrategias de difusión, adopción, diseminación y seguimiento, en organizaciones con diversos grados de complejidad, que a la vez prestan servicios en diferentes contextos culturales y sociales del país(17). Todo esto con el fin de generar un impacto en la calidad de vida de la población según la patología identificada.

Según el ASIS Nacional, el Huila tenía una prevalencia de ERC de 2,4 en el 2017, inferior al nacional, de 2,9 por 100 personas afiliadas al SGSSS. Entre el 2015 al 2017 se presentó un incremento de 11.817 casos nuevos de diabetes mellitus. Según las estimaciones de carga global de la enfermedad, para el 2017 en Colombia la diabetes mellitus pasó al lugar como causa de muerte con una tasa de mortalidad de 28,98 por cada 100.000, una diferencia del 32.4% entre 2007 y el 2017(10). En el departamento del Huila, el municipio de Altamira registra la mayor tasa de mortalidad por diabetes del departamento, 172,57 x 100.000 habitantes en el año 2015(18), según el ASIS departamental.

Esta enfermedad genera un gran impacto en los costos de la salud. Actualmente se dispone en diabetes alrededor de un 9 % del presupuesto destinado a la salud y el principal rubro de ese gasto es el de las hospitalizaciones que son más frecuentes en los pacientes con complicaciones crónicas de la diabetes. Por lo tanto, un control adecuado de la enfermedad desde el nivel primario es costo-efectivo aún con la utilización de nuevos medicamentos, siempre y cuando se utilicen en la forma correcta y en el momento apropiado. Lo anterior, se logra con el cumplimiento adecuado de las guías de práctica clínica que proporcionan una orientación basada en la evidencia clínica para el manejo de la patología.

Resulta importante aplicar y adherirse a las GPC para el tratamiento de la Diabetes ya que, al ser una enfermedad crónica con una elevada prevalencia, de no seguir las recomendaciones de las guías se incrementan las complicaciones que deterioran en forma importante la calidad de vida, económica y social de quienes la padecen. Además, los costos institucionales anuales por la atención a personas con diabetes ocupan un porcentaje significativo del presupuesto destinado a la salud(19).

Así mismo, el aporte de este estudio desde la universidad Surcolombiana a las instituciones prestadoras de salud permite conocer un aspecto de la calidad en la prestación de sus servicios de salud en una problemática ampliamente extendida y con notables repercusiones desde el punto de vista clínico, económico y social para la región y el país; y para la misma Universidad al evaluar de manera indirecta la calidad de su formación ya que la mayoría de profesionales que deben aplicar la guía resultan ser sus egresados.

Por estas razones, se llevará a cabo un estudio en la institución pública de primer nivel de la ciudad de Neiva, con el objetivo de conocer la adherencia a la GPC de DM2 por parte del personal médico que labora en dicha institución. De esta forma, los resultados del estudio son fundamentales para generar el plan de mejora que permita a la institución garantizar la mejor calidad de evidencia en el proceso de atención para prevenir complicaciones y así pueda contribuir en el mejoramiento de la calidad de vida de la población de Neiva.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar las características de la diabetes II y manejo clínico mediante la guía de práctica clínica colombiana en ese pública, Neiva-Huila, 2018

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las variables sociodemográficas de los pacientes con DMT2 atendidos durante el 2018 en una ESE de primer nivel
- Establecer características antropométricas de los pacientes con DMT2 atendidos durante el 2018 en una ESE de primer nivel
- Identificar las características clínicas de los pacientes que definen los procesos de la guía de práctica clínica de diabetes
- Evaluar los resultados paraclínicos de los pacientes los pacientes manejados bajo la GPC DMT2 durante el 2018.
- Identificar el tratamiento farmacológico que recibieron los pacientes durante el 2018

5. MARCO TEÓRICO

La implementación de guías de práctica clínica es un aspecto importante en la prestación de servicios de salud, es una práctica común que genera grandes beneficios clínicos y financieros, además, “permite la formación de mejores profesionales y contribuye a mejorar la calidad de la atención, la efectividad de las decisiones clínicas y evaluar el desempeño medico”(16). Teniendo en cuenta lo anterior, es importante conocer los estudios previos realizados con relación a la adherencia de las guías de manejo en especial de Diabetes mellitus tipo 2, tanto en el ámbito nacional como en el internacional para establecer las referencias del tema en otras localidades ya estudiadas. Se utilizaron los siguientes términos Mesh para la búsqueda de artículos: "Practice Guidelines as Topic" "Diabetes Mellitus" "Guideline Adherence".

6. MARCO DE CONCEPTUAL

DEFINICIÓN

6.1 GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

Las guías son “el conjunto de recomendaciones desarrolladas de manera sistemática, para ayudar a los clínicos y a los pacientes en el proceso de toma de decisiones, sobre las intervenciones más adecuadas para resolver un problema clínico en unas circunstancias específicas”(20). Su objetivo general es la estandarización de conductas basado en evidencia científica, con la finalidad de mejorar la calidad de la atención y evitar errores. En definitiva, presentan recomendaciones con la intención de influir en la práctica de los clínicos que las aplican(21).

Además, son utilizadas para actividades de educación médica continua y para contribuir a mejorar la calidad de la atención, la efectividad de las decisiones clínicas y para evaluar el desempeño médico. Su construcción es uno de los aspectos más desarrollados, lo que permite contar con guías robustas y aplicables.

6.2 IMPORTANCIA DE LAS GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

En la práctica, la utilización de guías por el médico en ejercicio diario es un reto por distintas razones, dentro de las cuales se pueden mencionar la propia experiencia del médico, la credibilidad de las guías, su utilización selectiva, la aplicabilidad local y la posibilidad de modificarlas. Las decisiones médicas no sólo tienen efecto en la calidad de la atención médica, sino también en los costos de atención.

Para esto, las guías representan gráficamente la secuencia lógica del pensamiento médico que permiten al médico elegir, con una valoración de riesgo-beneficio, la mejor alternativa, tomando en cuenta los limitados recursos que existen para la atención a la salud. Este último aspecto también ha sido poco evaluado; en algunos casos las consideraciones

económicas se han enfocado hacia el costo del desarrollo y hacia el costo de la implementación(21).

Existen principios básicos sobre los cuales las guías clínicas deben ser construidas:

1-Su desarrollo debe enfocarse a identificar las intervenciones que puedan asegurar que se obtendrá el mejor resultado posible en salud, producto de la aplicación de los criterios seleccionados.

2-Las recomendaciones deben ofrecer la máxima probabilidad de beneficio con el mínimo daño y ser aceptables en función de los costos. Las guías deben estar basadas en la mejor evidencia, preferentemente mediante revisiones sistemáticas o ensayos clínicos de alta calidad relacionados con los objetivos de la propia guía. La evidencia en la que se basa una recomendación puede clasificarse de acuerdo con el nivel, la calidad, la relevancia y la fortaleza del estudio. Esto es importante, sin embargo, se debe reconocer que, este ideal no siempre es fácil de alcanzar, como en el caso de estudios con enfoque de salud pública o de intervenciones sociales, en los que resulta imposible la aplicación rígida de la clasificación de la evidencia.

3-Las guías clínicas requieren ser construidas con una visión que permita flexibilidad y adaptabilidad en el momento de su aplicación, considerando el contexto de la población a la que se va a aplicar en cuanto a edad, sexo, severidad de la enfermedad, con morbilidad y disponibilidad de recursos del paciente.

4- Los constructores de la guía deben considerar los recursos de los servicios de salud y la factibilidad de modificación de la estructura y procesos que pueden ser requeridos para la aplicación de los criterios de la guía. Es pertinente identificar las variaciones del equipo disponible, de capacitación y experiencia de los usuarios de la guía, así como la diversidad y competencia de los integrantes de los equipos multidisciplinarios de salud.

5- El equipo que construye una guía clínica debe desarrollar en forma paralela propuestas para su diseminación e implementación y establecer estrategias que la hagan accesible y

con mayores posibilidades de adopción; esto debe incluir la identificación de las barreras potenciales para su implementación en contextos específicos.

6- La evaluación del proceso de implementación es relevante para determinar el efecto en el conocimiento y en las conductas de los usuarios de la guía. El resultado de estas evaluaciones permite reconsiderar y, en caso necesario, modificar el proceso de implementación. No es apropiado considerar que la utilización de las guías tendrá un efecto similar al obtenido en ensayos clínicos. En el primer caso se considera la medición de la efectividad, es decir, el resultado de la aplicación de la guía en el trabajo rutinario de los médicos, mientras que en el segundo, se considera la eficacia, lo cual representa obtener resultados bajo condiciones ideales(22).

7-Dado que las guías clínicas están basadas en la mejor evidencia disponible, deben ser revisadas con regularidad para incorporar, cuando sea necesario, los resultados de nueva investigación, nuevas tecnologías y la evaluación de resultados de otras guías clínicas(23).

6.3 ADHERENCIA A GUIAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

El concepto de *adherencia* es entendido como la acción de involucrarse activa y voluntariamente en el manejo de la enfermedad, mediante el desarrollo de un proceso de responsabilidad compartida entre el paciente y los profesionales de la entidad prestadora de servicios en salud(24). La adherencia o la correcta implementación a las guías evidencia la aceptación que tienen los profesionales médicos frente al manejo estandarizado de una patología que al tiempo permite ser medido y de esta medición establecer indicadores de gestión, lo que representa un gran beneficio tanto para el profesional, la institución prestadora de salud que se encuentra cumpliendo con las recomendaciones y los pacientes.

No obstante, los grandes beneficios ya expuesto sobre la utilización de las guías, se continúan presentando barreras para su implementación en la práctica médica, “algunas de

estas barreras se relacionan con el conocimiento, y en ocasiones son las que primero se justifican como causa. Los problemas que se relacionan con la ausencia de conocimiento o falta de familiaridad con la guía se refieren a la accesibilidad de éstas, el tiempo, la sobrecarga de información científica, etc.(25)” Otro tipo de barreras se relaciona con el comportamiento del médico, ya sea por factores dependientes del paciente (preferencias, condicionantes culturales) o de la propia guía (complejas, recomendaciones discordantes) o los factores ambientales, como la ausencia de recursos (tiempo y sistemas de información), falta de incentivos o restricciones que emergen desde la organización a la que se pertenece(25).

Por último, dentro de las posibles limitaciones que pueden existir para el cumplimiento y adherencia de las guías se encuentran las relacionadas con el desacuerdo con las guías en general o en particular; la falta de confianza en la capacidad de llevarlas a cabo, los hábitos y las rutinas, deficiente diligenciamiento que algunos profesionales hacen de los registros, específicamente de la historia clínica, en muchos casos es probable y de hecho ocurre con relativa frecuencia, que el profesional realiza los procesos establecidos en los protocolos adoptados por la institución, pero no realiza los respectivos registros o los hace incompletos o la propia experiencia acumulada pueden ser factores que determinen el incumplimiento(26).

Para mejorar este proceso resulta indispensable medir la proporción de personal asistencial que aplica los contenidos de las guías (lo que no se mide no mejora). La adherencia a las guías es un indicador para medir el nivel de aceptación por parte del personal médico de las guías adoptadas, esta información se obtiene de calcular el cociente entre casos tratados de una patología que acogieron la guía sobre casos tratados de la patología en total multiplicado por cien(13). El impacto que tiene el cumplimiento y la aplicación de la GPC en el control de la Diabetes Mellitus tipo 2 debería ser la disminución de las complicaciones renales y cardiovasculares en los pacientes con DMT2, debido a que uno de los objetivos de la guía es la detección temprana de dichas alteraciones.

6.4 DIABETES MELLITUS TIPO 2

Es una enfermedad crónica en la cual hay un alto nivel de azúcar (glucosa) en la sangre. La diabetes tipo 2 es la forma más común de diabetes caracterizada por un aumento en la resistencia a la insulina, la hormona que ayuda a metabolizar la glucosa para convertirla en energía por la célula. Inicialmente, el páncreas produce insulina adicional para compensar la resistencia, pero con el tiempo se agotan las reservas de insulina y se deja de producir lo que lleva a un aumento de glucosa en la sangre. Dentro del manejo de la enfermedad se incluyen cambios de estilo de vida, medicamentos orales (pastillas) e insulina junto con un manejo interdisciplinario(27).

6.5 GUÍA DE PRACTICA CLINICA DE DIABETES MELLITUS TIPO 2

La guía colombiana para el manejo de Diabetes Mellitus tipo 2 hace parte de un conjunto de guías de práctica clínica basadas en la evidencia y adaptadas al contexto del Sistema General de Seguridad Social en Salud colombiano. Esta fue desarrollada por el Ministerio de la Salud y Protección Social en conjunto con la pontificia Universidad Javeriana en trabajo colaborativo con la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad de Antioquia, quienes conformaron la Alianza CINETS (Centro Nacional de Investigación en Evidencia y Tecnologías en Salud). El proyecto fue financiado por el Ministerio de Salud y Protección social, y el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias), mediante Contrato 771 de 2013 suscrito con la Pontificia Universidad Javeriana.

La GPC de diabetes “proporciona recomendaciones para la buena práctica, que están basadas en la mejor evidencia clínica disponible y las consideraciones adicionales relevantes para el contexto nacional como costos, preferencias de los pacientes y la relación entre los beneficios y riesgos de las tecnologías de interés”(12). Para efectos de este trabajo, se presentarán solamente las recomendaciones más importantes para el manejo del paciente diabético que sean aplicables a los objetivos planteados.

El objetivo general de la GPC de diabetes es “brindar parámetros de la práctica clínica, basados en la mejor evidencia disponible, para la atención en salud y para la utilización

racional de los recursos en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la DMT2, en nuestro medio”(12). La población objeto son los mayores de 18 años en riesgo con diagnóstico de DMT2. Dentro de los aspectos clínicos abordados por la Guía, esta abarca tres grandes grupos: los métodos de detección temprana, diagnóstico, e intervenciones terapéuticas usadas para el manejo y seguimiento de la diabetes tipo 2 en adultos. Por lo que da pautas en aspectos del manejo clínico como: tamización y diagnóstico, medidas farmacológicas adicionales a la intervención con cambios de estilo de vida y detección de complicaciones.

6.6 RECOMENDACIONES DE LA GPC DMT2

De acuerdo a la GPC DMT2, según los autores, “se hace necesario que las recomendaciones la guía de práctica clínica se dirijan a todo el personal clínico asistencial que tenga a su cargo la detección temprana, atención integral y seguimiento de la diabetes tipo 2 en el adulto”(12), incluidos los médicos generales, de familia, internistas, endocrinólogos y otros profesionales de la salud que realizan tamización de pacientes diabéticos, como los nutricionistas.

Se presentan los temas tratados en la guía directamente relacionados con los objetivos de esta investigación:

a. Tema 2. Manejo inicial de la diabetes tipo 2

- **Premisas.** El objetivo fundamental del tratamiento consiste en lograr cambios intensivos en el estilo de vida que conduzcan a un control metabólico permanente mediante la normalización y mantenimiento del peso y el incremento persistente de la actividad física. El tratamiento se inicia primero a la modificación de hábitos de vida relacionados con la alimentación y la actividad física y la medicación de acuerdo al algoritmo presentado en la figura 3 y figura 4.

b. Tema 3. Falla al tratamiento inicial

- **Premisas.** El objetivo fundamental de la terapia farmacológica es lograr un adecuado control metabólico, manteniendo la HbA1c en la meta deseada sin causar efectos adversos y sin interferir negativamente en los cambios del estilo de vida. Si no se logra llevar la

HbA1c a la meta en un lapso de 3 a 6 meses con el manejo inicial o si después de haberlo logrado esta se eleva de nuevo, se debe intensificar el tratamiento y agregar otro antidiabético.

c. Tema 4. Metas del control glucémico

Premisas. Alcanzar y mantener una HbA1c promedio de 7% reduce la incidencia de complicaciones micro y macrovasculares de la DMT2. La meta del tratamiento es lograr y mantener una HbA1c <7% sin producir riesgos que superen los beneficios. En pacientes con DMT2 sin comorbilidades serias y de edad menor o igual a 65 años la meta es de HbA1c menor o igual al 6.5% siempre y cuando no produzca riesgo en los pacientes.

En la recomendación número 22 se sugiere como tercera medicación antidiabética agregar insulina basal a los pacientes que con la combinación de dos fármacos no logran alcanzar la meta de HbA1c o la han perdido y no están obesos (IMC= <30 kg/m²).

d. Tema 5. Detección de complicaciones

Premisas. Las personas con DMT2 tienen un riesgo 2 a 4 veces mayor de sufrir un evento coronario en comparación con las personas sin diabetes, y en algunos estudios epidemiológicos se ha demostrado que este riesgo es equivalente al de personas sin diabetes con enfermedad coronaria. Se realiza control de lípidos y de tensión arterial, laboratorios como microalbuminuria para detectar daño renal.

La recomendación No. 31 afirma que en los pacientes con DMT2, se sugiere iniciar tratamiento con un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) o un antagonista del receptor de angiotensina 2 (ARA2) cuando se detecte microalbuminuria persistente, y aunque todavía no tengan hipertension arterial.

Figura 1. Algoritmo para el manejo inicial de pacientes con DMT2, tomado de Aschner, 2016

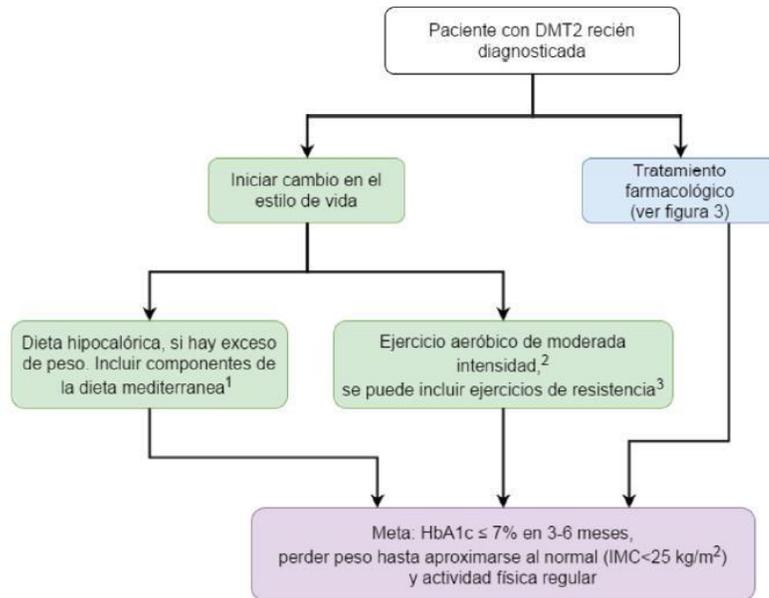
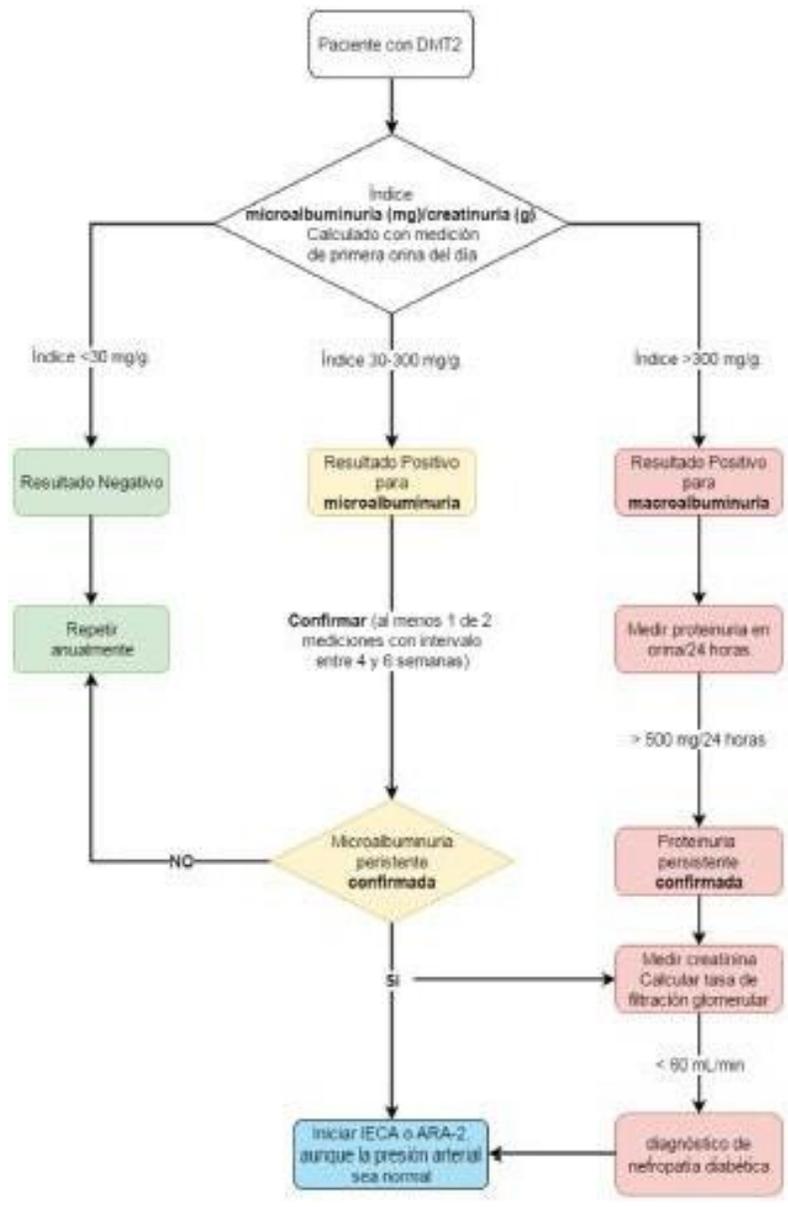


Figura 2. Algoritmo para tamización de albuminuria. Tomado de Aschner 2016



6.7 MARCO NORMATIVO

Plan de acción mundial de la OMS para la prevención y el control de enfermedades no transmisibles 2013-2020

Este plan se hizo para ser adoptado por todos los países del mundo, con el fin generar medidas de control en enfermedades como la diabetes, en la que incluye el siguiente objetivo, “fortalecer la respuesta de los sistemas de salud frente a las ENT, incluida la diabetes, sobre todo en el nivel de la atención primaria. Adoptar normas y protocolos para mejorar el diagnóstico y la atención integral de la diabetes en el contexto de la atención primaria”(5); siendo la GPC de diabetes una herramienta nacional cumplir este objetivo.

Resolución 4003 de 2008

Esta resolución plantea los lineamientos para la atención de la HTA y Diabetes Mellitus en el régimen subsidiado en los niveles 2 y 3 de complejidad, entre los lineamientos para el manejo de DMT2 se encuentran las consultas con especialidades y toma de paraclínicos(28).

Resolución 2003 de 2014 Habilitación de servicios de salud

En su artículo 3.2.5 que habla de procesos prioritarios necesarios para la habilitación, dentro de los cuales se incluyen las Guías de Práctica Clínica, definidas como “el conjunto de recomendaciones sobre promoción, prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y/o rehabilitación de una patología o problemática de salud específica”(29), en esta resolución se establece que las guías deben tener mecanismos de difusión registrados, de capacitación, de evaluación, de retroalimentación y deben estar basadas en la evidencia, siendo la evaluación de su cumplimiento algo establecido por el sistema de habilitación.

Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018

El plan nacional de desarrollo describe que es necesario desarrollar y fortalecer el sistema para el seguimiento y evaluación de la efectividad de las acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad que realizan las EPS. Mediante las resoluciones anteriormente mencionadas se definieron los lineamientos por parte del ministerio para la implementación de modelos de gestión y guías de manejo de atención para las EPS e implementaron un sistema de monitoreo y seguimiento continuo a las acciones individuales y colectivas de salud pública(30).

7. HIPÓTESIS

El manejo clínico por parte de los prestadores de salud a los pacientes con diabetes mellitus 2 está de acuerdo a la Guía de Práctica Clínica, en una institución de primer nivel.

8. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

A continuación, se presentan las variables a ser observadas en el presente proyecto según las recomendaciones dadas en la GPC de Diabetes Mellitus tipo 2:

Tabla 1. Operacionalización de variables

| Variable | Definición | Sub-variable | Indicador | Nivel de medición |
|---------------------------------|---|---|--|--------------------------|
| Variables sociodemográficas | Características demográficas y sociales de los pacientes objeto de estudio | Sexo | Masculino Femenino | Nominal |
| | | Edad | Numérico | Razón |
| | | EPS | Comfamiliar Comparta Otra | Nominal |
| Características antropométricas | Las características que clasifican el estado nutricional de los pacientes | Peso | Numérica | Razón |
| | | Talla | Numérica | Razón |
| | | IMC | Numérica | Razón |
| | | Circunferencia abdominal | Numérica | Razón |
| Variables clínicas | Hace referencia a las características clínicas de los pacientes como su diagnóstico y resultados de examen físico a los pacientes | Comorbilidades | -Diabetes Mellitus 2 -Diabetes Mellitus 2 más Hipertensión Arterial | Nominal |
| | | Pie diabético | Si N o | Nominal |
| | | Tensión arterial sistólica | Valor en mmHg | Razón |
| | | Tensión arterial diastólica | Valor en mmHg | Razón |
| Resultados paraclínicas | Resultados de pruebas de laboratorio de rutina tomada a los pacientes, los cuales identifican el éxito del tratamiento de la enfermedad y prevención de complicaciones. | HbA1c Albuminuria Colesterol total Glicemia basal Tasa de filtración glomerular | Numérico | Razón |

| | | | | |
|---------------------------|--|---|-----------------------|---------|
| Tratamiento farmacológico | Medicamentos prescritos a pacientes con glicemia no controlada o con microalbuminuria persistente | Medicamentos prevención RCV | -IECA -ARA-2 | Nominal |
| | | Insulina | Si No | Nominal |
| Manejo clínico | Evaluación de la adherencia a las recomendaciones 22 y 31 de la GPC teniendo en cuenta los resultados de laboratorio y la prescripción de medicamentos | Fecha de HbA1c | -Cumple -No cumple | Nominal |
| | | Fecha de albuminuria | -Cumple -No cumple | Nominal |
| | | Prescripción adecuada de insulina (Adherencia a recomendación 22) | -Si -No | Nominal |
| | | Prescripción adecuada de IECA o ARAII (Adherencia a recomendación 31) | -Si -No | Nominal |

9. METODOLOGÍA

9.1 TIPO DE ESTUDIO

Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. El estudio es observacional porque no se manipula ninguna variable del estudio, descriptivo ya que se limita a la simple identificación y descripción de un grupo de variables en un intervalo de tiempo y retrospectivo porque es un estudio longitudinal en el tiempo que se analiza en el presente con datos del pasado.

9.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población corresponde a la totalidad de las historias clínicas de los pacientes inscritos en el programa de promoción y prevención de la ESE Carmen Emilia Ospina de Neiva, durante el año 2018, no se realizó cálculo de muestra, pues se tomó la totalidad de las historias clínicas, de los pacientes inscritos al programa de Riesgo Cardiovascular (RVC) durante el año 2018, se encontraron 819 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus II, al aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se obtuvo una muestra de 317 historias clínicas con los datos completos para el análisis. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

9.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN

9.3.1 Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años.
- Estar inscrito en el programa de control del riesgo cardiovascular con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 durante el año 2018.
- Ser paciente nuevo en el programa y que se le sospeche Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer año 2018.
- Haber sido atendido en el año 2018

9.3.2 Criterios de exclusión

- Historias clínicas con registros incompletos de variables clínicas o de resultados de laboratorio clínico.

9.4 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de la información hizo mediante la revisión documental de fuentes secundarias como la historia clínica a través de la aplicación de un instrumento diseñado para la evaluación de la adherencia a las recomendaciones de la GPC seleccionadas para el estudio.

9.5 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Previa aprobación de la ESE Carmen Emilia Ospina, se solicitó el listado de pacientes inscritos al programa de riesgo cardiovascular, el cual fue entregado en un documento Excel. Se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión para la selección no probabilística de la muestra, con ese listado, se solicitaron las historias clínicas de dichos pacientes seleccionados.

En la revisión de la historia clínica se aplicó el instrumento desarrollado en una base de datos en Excel, que contenía variables sociodemográficas, variables clínicas y variables de resultados para medir la adherencia a las GPC.

9.6 INSTRUMENTO

Se diseñó y aplicó un formulario de recolección de datos para la revisión de historias clínicas, con seis capítulos y 24 ítems, para ser diligenciado de acuerdo a los datos de la historia clínica, que contaba al final con tablas para hacer cálculo de indicadores de acuerdo a los datos tomados de la revisión. Ver anexo 1.

El instrumento fue validado con una prueba piloto aplicada 10 historias clínicas tomadas del listado del año 2017 solicitada a la ESE Carmen Emilia Ospina, dicha prueba permitió simplificar las preguntas con respecto a los paraclínicos de importancia en la medida de resultados esperados en los pacientes con DMT2.

9.7 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

La información recopilada mediante el instrumento se organizó en una base de datos en el programa Microsoft Excel 2010, en la cual se realizó el procesamiento de los datos, teniendo en cuenta que son procedimientos descriptivos. Se filtraron las variables aplicando los criterios de inclusión y exclusión. Para el cumplimiento de los primeros objetivos, se aplicó estadística descriptiva, para las variables cualitativas se calcularon frecuencias absolutas y relativas, y para las variables cuantitativas se calculó el promedio con su desviación estándar y rango intercuartílico. Esta información se presenta en forma de tablas.

La medición de la adherencia se hizo en dos etapas, primero, se tuvieron en cuenta las variables ya tomadas en el instrumento para aplicar las fórmulas proporcionadas por la GPC para el cálculo de indicadores de proceso y resultado, utilizando proporciones como medida principal, de esta manera:

Para medir la adherencia de proceso de la guía, se aplicó la fórmula de indicador de proceso según lo muestra la GPC que se refiere al “porcentaje de pacientes con DMT2 en quienes se realiza una medición anual de microalbuminuria”, y se aplicó la fórmula: *Número de pacientes con diagnóstico de DMT2 en quienes se hace una medición de microalbuminuria en el año / Número total de pacientes con diagnóstico de DMT2*100.*

Para la medición del indicador de resultado, según la GPC, “porcentaje de pacientes con DMT2 con niveles de HbA1c iguales o menores al 7%”, y se aplicó la fórmula: *Número de pacientes con diagnóstico de DMT2 con valores de HbA1c menor o igual al 7% en el año / Número total de pacientes con diagnóstico de DMT2*100.*

La segunda etapa consistió en el cálculo de OR con sus intervalos de confianza para las recomendaciones 22 y 31 de la guía, teniendo en cuenta los datos ya tomados en el instrumento, teniendo como nivel de confianza el 95%, se calculó el valor p utilizando el estadístico Chí cuadrado. Este procesamiento se hizo a través del paquete estadístico Stata 13.

9.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Con fundamentación a la resolución 8430 de 1993, el equipo investigador determina que es una investigación sin riesgo, teniendo en cuenta que sólo realizó revisión de historias clínicas. De igual manera se respetaron los cuatro principios bioéticos: no maleficencia (la metodología excluye cualquier tipo de daño a los participantes), beneficencia (el conocimiento adquirido permitirá aportar para mejorar la calidad del programa), autonomía y justicia.

- **Beneficencia:** La investigación buscó identificar la adherencia de las guías de práctica clínica de diabetes mellitus tipo 2, con la utilización de información de las historias clínicas con lo cual no se realiza ningún tipo de intervención de alto riesgo que ponga en peligro la integridad y la salud de los participantes.

Por otra parte, al realizar la presente investigación el principal beneficio es obtener una visión clara de la utilización de esta guía que permitan mejorar el panorama sobre la salud de la población a estudio, con el fin de garantizar y demostrar en la institución, su adherencia a la guía abriendo paso a una investigación más amplia respecto al impacto que se tiene en los pacientes.

- **No maleficencia:**

Al ser este estudio de tipo observacional, descriptivo con la utilización de historias clínicas, no tendrá el paciente ningún tipo de riesgo, y se mantendrá discreción con la información recolectada, no se dio ni se dará ningún tipo de información de los pacientes.

- **Privacidad:** La información que proporcionaron las historias clínicas es completamente confidencial y no se revelará a nadie, sólo se usaron con fines investigativos. De esta manera sus nombres, dirección y otra información personal no se incluyeron en el instrumento. Lo anterior, en cumplimiento del párrafo 24 de la declaración de Helsinki (2013).

No se aplicó consentimiento informado, porque no se interactuó de ninguna manera con ningún individuo, sólo se revisaron historias clínicas, para lo cual se contó con la autorización de ESE, previa aprobación del comité de investigación de dicha institución. De igual manera, esta investigación estuvo adherida a lo establecido en la normatividad de seguridad del paciente y las normas de buena práctica clínica, y cumpliendo con la resolución 0314 de 2018 por la cual el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación Colciencias, adopta la Política de Ética de la Investigación, Bioética e Integridad Científica.

10. RESULTADOS

A una muestra de 317 historias clínicas se aplicó el instrumento diseñado, obteniendo los siguientes resultados:

1. Características sociodemográficas de los pacientes

Tabla 2. Características Sociodemográficas

| Característica | Frecuencia absoluta | Frecuencia Relativa(%) |
|-----------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Sexo | | |
| Femenino | 189 | 59.6 |
| Masculino | 128 | 40.4 |
| EPS | | |
| Comfamiliar | 259 | 81.7 |
| Comparta | 58 | 18.3 |

Fuente: autores basados en la revisión de historias clínicas

En las características sociodemográficas de los pacientes atendidos, la media de edad de los pacientes fue de 60 años, con una desviación estándar de 13.24 años, el rango intercuartílico de 73 años (mínimo 21 máximo de 94), encontrando una medida no homogénea de la edad, variedad de pacientes con tendencia hacia la edad mayor a los 60 años. Cerca del 60% de los pacientes fueron de sexo femenino. Debido al carácter público de la ESE Carmen Emilia Ospina, la EPS que más representa a los pacientes atendidos en la ESE en el 2018 fue Comfamiliar, con casi el 82% de los pacientes con el diagnóstico de DMT2 (ver tabla 2).

2. Características antropométricas de los pacientes

Tabla 3. Características Antropométricas

| Medición | Media | Desviación Estándar | Valor Mínimo-Valor Máximo | Rango intercuartílico |
|--------------------------------------|-------|---------------------|---------------------------|-----------------------|
| Peso (Kg) | 73 | 15.5 | 39-126 | 87 |
| Talla (cm) | 158 | 9.2 | 132-183 | 51 |
| IMC (Kg/m²) | 29 | 5.4 | 18.41-51.11 | 32.7 |
| Circunferencia abdominal (cm) | 97 | 12.1 | 68-135 | 67 |

Fuente: bases de datos diligenciada por investigadores

Las variables clínicas de los pacientes muestran resultados en salud relacionados con los hábitos de los pacientes, orientando a saber si hay obesidad, un factor de riesgo para complicaciones por la enfermedad estudiada. La media de peso fue de 73 Kg, mostrando no homogeneidad de los datos, el IMC en promedio fue de 29 Kg/m², indicando que en la muestra en promedio se encuentran los pacientes en sobre peso, la desviación estándar es de 5, puede ser obesidad o peso normal, mostrando valores de IMC muy elevados. La circunferencia abdominal fue de 97 cm en promedio, con un valor máximo de 135, una muestra de obesidad central de alto riesgo en los pacientes con Diabetes Mellitus 2 atendidos en la ESE Carmen Emilia Ospina (ver tabla 3).

3. Características clínicas de los pacientes

Tabla 4. Variables clínicas

| Medición | Media | Desviación Estándar | Valor Mínimo-Valor Máximo | Rango intercuartílico |
|---|--------------|----------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| Tensión Arterial Sistólica (mmHg) | 125 | 14.9 | 80-200 | 120 |
| Tensión Arterial Diastólica (mmHg) | 78 | 9.1 | 60-100 | 40 |

Fuente: bases de datos diligenciada por investigadores

Tanto la media de tensión arterial sistólica (TAS) como diastólica (TAD) están dentro de los rangos normales de personas sanas, aunque la sistólica un poco por encima (cinco puntos), sin embargo, en la TAS se observa un valor máximo de 200, valor muy elevado que evidencia algunos pacientes con HTA no controlada, además de la patología de base, lo que aumenta el riesgo cardiovascular (ver tabla 4).

Tabla 5. Características clínicas

| Característica | Frecuencia absoluta | Frecuencia Relativa(%) |
|---|----------------------------|-------------------------------|
| Comorbilidad | | |
| Diabetes Mellitus II | 177 | 55.8 |
| Diabetes Mellitus II + Hipertensión Arterial | 140 | 44.2 |
| Pie diabético | | |
| Si | 4 | 1.3% |
| No | 313 | 98.7% |

Fuente: bases de datos diligenciada por investigadores

El 98.7% de la muestra no presentó úlceras o pie diabético, esta información debería ser contrastada con un examen físico de personal externo para verificar que se está realizando el examen físico completo a los pacientes, pues teniendo en cuenta las variables como el IMC, y los resultados de laboratorios, se esperaría mayor incidencia de pie diabético. Con respecto a la comorbilidad con HTA, el 44.2% tenía el diagnóstico de Hipertensión Arterial acompañado del diagnóstico de DMT2 (ver tabla 5).

4. Resultados paraclínicos de los pacientes

Tabla 6. Resultados paraclínicos

| Medición | Media | Desviación Estándar | Valor Mínimo-Valor Máximo | Rango intercuartílico |
|-------------------------------|-------|---------------------|---------------------------|-----------------------|
| Hemoglobina glicosilada | 8 | 2.6 | 4.2-12 | 7.8 |
| Albuminuria | 38 | 73 | 1.4-296.08 | 223.08 |
| Colesterol total | 182 | 44.1 | 101.2-420.7 | 319.5 |
| Glicemia basal | 201 | 97.02 | 78.5-551.1 | 472.6 |
| Tasa de filtración glomerular | 86 | 51.9 | 0.39-366.04 | 365.65 |

Fuente: bases de datos diligenciada por investigadores

Los datos paraclínicos muestran los resultados en salud de los pacientes con diabetes atendidos en el 2018 en la ESE Carmen Emilia. La meta principal es mantener los niveles de HbA1c menores al 7% y en este grupo se evidencia un promedio del 8% con una desviación estándar de 2.6 y un valor máximo de 12, mostrando una tendencia hacia la derecha de tener los niveles de HbA1c sin cumplir la meta. Los valores esperados de albúmina en orina van hasta 200, en este grupo, el promedio fue de 38, mostrando cumplimiento de metas con respecto a los resultados a nivel de prevención de enfermedad renal (ver tabla 6).

El control de la glicemia basal no es el adecuado, con un promedio de 201 mg/dL, un rango de 472.6, con niveles muy altos de glucosa basal. El control de la tensión arterial se muestra en general en la muestra, con promedios en TAS y TAS dentro de las metas establecidas (ver tabla 6).

5. Tratamiento farmacológico prescrito

Tabla 7. Tratamiento farmacológico de los pacientes

| Medicamento prescrito | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
|-----------------------|---------------------|---------------------|
| Medicamentos para RCV | | |
| ARA II | 92 | 29% |
| IECA | 49 | 15.5% |
| Ninguno | 176 | 55.5% |
| Insulina | | |
| Si | 102 | 32.2% |
| No | 215 | 67.8% |

Fuente: bases de datos diligenciada por investigadores

Más de la mitad de los pacientes de la muestra no estaban recibiendo antihipertensivos del grupo IECA o ARA II como mecanismo de prevención del RCV, es mayor la prescripción de ARA II. Cerca del 70% de los pacientes de la muestra no estaban recibiendo tratamiento con insulina (ver tabla 7).

6. Manejo clínico de acuerdo a la Guía de Práctica Clínica

Indicadores de proceso y resultado de la Guía de Práctica Clínica

Tabla 8. Indicadores de proceso y resultado

| Paraclínico de medición | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
|---|---------------------|---------------------|
| Resultado de HbAc1 < 7 % última medición del 2018 | | |
| Cumple | 122 | 38.5% |
| No cumple | 195 | 61.5% |
| Toma de microalbuminuria por lo menos una vez en el 2018 | | |
| Cumple | 173 | 54.6% |
| No cumple | 144 | 45.4% |

Según la GPC, el cumplimiento debe ser del 50% en el primer año y del 90% en el tercer año, la GPC lleva 3 años de implementación, y en este caso, de acuerdo a las historias clínicas revisadas en el 2018, solo se cumple el 54.57% de este indicador, mostrando mayor

necesidad de hacer tamizaje renal en los pacientes diabéticos que asisten a la consulta de riesgo cardiovascular (ver tabla 8).

Según la GPC, el cumplimiento de este indicador debe ser del 40% en el primer año y del 70% en el tercer año, en este caso, también se observa a la ESE Carmen Emilia por debajo de lo esperado. Esto depende no solamente del tratamiento sino también de los hábitos del paciente. (ver tabla 8)

Seguimiento a las 22 y 31 de los médicos a la GPC en el manejo clínico de pacientes diabéticos:

Tabla 9. Cumplimiento a recomendaciones 22 y 31 de la GPC en el manejo clínico DMT2

| Prescripción de medicamento | OR | IC | Valor p* |
|-----------------------------|------|-------------|----------|
| Insulina | 4.46 | 2.62 – 7.61 | 0.0000** |
| ARA II y/o IECA | 1.6 | 0.72 – 3.56 | 0.1985 |

*Valor calculado con estadístico chi cuadrado

**Nivel de confianza del 95%

Para medir la adherencia a la recomendación 22 se calcula el OR de la prescripción de insulina cuando los pacientes tuvieron una HbA1c mayor al 7% y no presentaron obesidad, según la recomendación No. 22 de la GPC. De acuerdo a estos resultados, el OR o probabilidad de prescripción de insulina cuando los pacientes no alcanzan la meta en niveles de HbA1c y no están en obesidad es de 4.46 veces más que los pacientes que no cumplen estos criterios, mostrando significancia estadística, pues este OR está contenido en el intervalo y el valor p es menor a 0.05. La adherencia a la recomendación 31 tiene un OR de 1.6, es decir, que la probabilidad de prescripción de IECA o ARA II en pacientes con microalbuminuria es de 1.6 veces mayor que los que no la tienen, sin embargo, este resultado no es estadísticamente significativo, pues el intervalo de confianza contiene a la unidad y el valor de p es mayor a 0.05 para el nivel de confianza del 95% (ver tabla 9).

Por estos resultados, se infiere que la adherencia a la GPC de DMT2 por parte de los médicos generales es positiva en el control de los niveles de glicemia esperados, teniendo en cuenta el indicador de cumplimiento y el OR para medicación con insulina. Por su parte, en el tema de detección de complicaciones, se refleja una menor adherencia, pues el indicador de proceso que evalúa la toma de microalbuminuria por lo menos una vez al año, solo cerca del 40% cumplieron este criterio, a pesar de las recomendaciones de la guía, que debe ser del 70% en el tercer año de implementación de la guía. Además, el OR indica que hay probabilidad de prescripción de medicamentos antihipertensivos en los pacientes con microalbuminuria pero sin significancia estadística.

11. DISCUSIÓN

El manejo clínico de los pacientes diabéticos de acuerdo a la GPC de DMT2 es un aspecto poco evaluado en la región, en este estudio se describieron las características de los pacientes diabéticos y el manejo clínico de acuerdo a algunas recomendaciones de las GPC colombianas. La media de edad de los pacientes estudiados fue de 60 años (DE13.2), el 60% correspondió al sexo femenino, en promedio, los pacientes se encontraban en sobrepeso (IMC promedio 29 Kg/m²) y la media de circunferencia abdominal fue de 97 cm. Estos hallazgos tienen similitud con los encontrados en España, en donde estudiaron 628 pacientes, encontrando una media de edad de 62,2 (DE 10,3) años y el 38.8% de los pacientes estaban en sobrepeso, en cuanto al sexo, cerca del 52% fueron mujeres(3).

La diabetes mellitus tipo dos es una enfermedad de adultos mayores principalmente con pobres hábitos de vida saludable, reflejado en el sobrepeso y en la circunferencia abdominal, tal como lo evidenció Arroyo et al., que cerca del 15% de los pacientes son fumadores, y el 30% son sedentarios(3). Esto es un factor importante para que tengan más de un diagnóstico de enfermedad de riesgo cardiovascular, como lo es la hipertensión arterial, siendo en esta investigación el 44.2% diabéticos e hipertensos, con una media de Tensión Sistólica de 125 (DE 14.9) mmHg. De manera similar, en un estudio realizado en México, el 54.6% tenía también el diagnóstico de HTA(2), estas enfermedades de forma concomitante, aumentan el riesgo de presentar un desenlace cardiovascular(12).

Un indicador para medir el nivel de aceptación por parte del personal médico de las guías adoptadas es la adherencia, esta información se obtiene de calcular el cociente entre casos tratados de una patología que acogieron la guía sobre casos tratados de la patología en total multiplicado por cien(24). De acuerdo a los hallazgos de esta investigación, en el cumplimiento de las recomendaciones más relevantes orientadas al control glicémico y la detección temprana de complicaciones, se encontraron resultados dispares.

La medición periódica de la glicemia se usa para orientar el tratamiento por metas, para esto, se ha establecido un indicador de proceso que mida la adherencia a la medición por lo menos anual de HbA1c en los pacientes diabéticos, encontrando en esta investigación un cumplimiento de apenas el 38.5%, contrario a estos resultados, en Montana, encontraron que el cumplimiento de la toma de este laboratorio fue del 85%(31) durante el último año estudiado, una gran diferencia, de mismo modo que este país es diferente que Estados Unidos, con nivel económico diferente de la población; la ESE Carmen Emilia Ospina atiende el régimen subsidiado, estratos 1 y 2. Esto se vería reflejado en los resultados de control glicémico, en este estudio, la media de HbA1c de los pacientes fue del 8%, mostrando en promedio el no cumplimiento de la meta, al hacer la comparación con el mismo estudio realizado en Montana, ellos encontraron que la media de HbA1c fue de 7.43 \pm 1.7%, el 30% requirieron medicación adicional para el control de la diabetes(7).

Lo anterior muestra una gran diferencia de resultados y también, cómo se acercan más a la meta del control de glicemia los pacientes que tuvieron más adherencia a las mediciones periódicas de HbA1c. Esto lleva a la recomendación 21, evaluada en esta investigación, que consiste en la formulación de insulina a los pacientes que aun sin obesidad, no cumplen la meta de HbA1c, en esta investigación se encontró un OR mayor a 4 al comparar la prescripción de insulina en pacientes que cumplían los criterios y los que no, mostrando con significancia estadística que los médicos están cumpliendo esta recomendación de forma positiva; en el estudio realizado por Coon, el 22% de los pacientes recibían tratamiento con insulina, en esta investigación fue el 32%.

Según los hallazgos, el seguimiento a la prescripción de insulina para el control glicémico no se evidencia en los resultados de HbA1c, esto podría estar relacionado con los hábitos de los pacientes, pues en las características antropométricas, se evidenció obesidad y un alto valor de perímetro abdominal, esto muestra la importancia no solo del médico, sino del paciente, que debe también tener una adherencia terapéutica y también a las recomendaciones dadas para mejorar el estilo de vida y los resultados en salud, tal como lo explica Aschner, "la obesidad de predominio abdominal forma parte del síndrome

metabólico, que también se considera un factor de riesgo para la diabetes, así como para la enfermedad cardiovascular”(11).

Otra de las metas importantes de la GPC para DMT2 es la detección temprana de comorbilidades, como la ERC, para lo cual se ordena por lo menos de forma anual la medición de albúmina en orina, con el fin de identificar albuminuria, para esta recomendación se observó un cumplimiento del 54.57%, según lo indica la guía, este cumplimiento debería ser del 90% para el tercer año de implementación de la guía. Sobre este tema no se encontraron hallazgos en estudios, pues al buscar adherencia sobre comorbilidades, se enfocan en el control de la hipertensión arterial y las dislipidemias, dándole a este trabajo una fortaleza, como un punto de novedad.

La prescripción de antihipertensivos del grupo IECA o ARA II para los pacientes en enfermedad renal, en el caso de presentar microalbuminuria es una recomendación de la GPC, para este aspecto, el OR fue de 1.6 sin significancia estadística, mostrando el posible riesgo de no adherirse a la recomendación, aunque el paciente no tenga hipertensión, esto podría estar sucediendo por desconocimiento o porque el médico no está de acuerdo; Múnera y Piedrahita en su estudio encontraron que, “el 81.3% de los médicos conoce el manejo farmacológico recomendado por las guías pero solo el 43.8% está de acuerdo con este”(32). Según lo afirman Karlsson et al., “la iniciación de medicación podría ser una decisión conjunta entre el proveedor y el paciente”, a lo que puede influir experiencias previas del paciente con esos medicamentos que le hayan causado efectos no deseados(9).

Pantoja et al., en una evaluación de adherencia a cuatro GPC del país, encontraron que la mediana de adherencia a la GPC de DMT2 fue del 43,12%, siendo la tercera de cuatro. Los autores discuten que, hay elementos imposibles de medir en ciertas recomendaciones por falta de claridad en varios aspectos como quién, cuándo, a quién y qué se debe hacer, lo cual mejoraría la adherencia si se aplicara en la elaboración de todas las GPC(1).

En el caso de esta investigación, la principal limitación fue la falta de claridad en las historias clínicas sobre los criterios para aplicar ciertas recomendaciones, que no permitió hacer una medición de adherencia a todas las recomendaciones de la guía; sumado a eso, el número de investigadores comparado con la cantidad de historias clínicas a revisar, lo que podría conducir a errores relacionados con fallas humanas. Sin embargo, se mostraron resultados que permiten ver la adherencia de los médicos a ciertas recomendaciones cruciales como la orden de laboratorios (HbA1c y albúmina) y medicamentos (insulina y antihipertensivos IECA o ARA II), lo que indica en qué aspectos específicos existen falencias. Esto se da principalmente por dos motivos: la poca aceptación de los médicos en seguir las recomendaciones(4), o barreras administrativas de las instituciones prestadoras de salud, que en este estudio no pudieron ser establecidas(33).

12. CONCLUSIONES

Las características sociodemográficas mostraron que cerca del 60% de los pacientes con DMT2 que asisten al programa de RCV son de sexo femenino, la media de edad es de 60 años \pm 13.24, todos los pacientes pertenecen régimen subsidiado, siendo la principal asegurada la EPS Comfamiliar. Las características antropométricas de los pacientes mostraron tendencia al sobrepeso con un IMC promedio de 29 kg/m² (\pm 5.4) y una media de circunferencia abdominal de 97 cm. De lo anterior se deduce carencia de estilos de vida saludable que podría interferir con el desarrollo adecuado de las metas esperadas según la GPC para prevenir complicaciones.

Las variables clínicas de los pacientes mostraron que el 44.2% tiene HTA de manera concomitante, con una media de TAS de 125 mmHg, mostrando un control de la tensión arterial. Los resultados paraclínicos mostraron que hay poco control glicémico, poco control de comorbilidades como las dislipidemias y enfermedad renal. Lo anterior se relaciona con el sobrepeso y la circunferencia abdominal, dando a entender que los pacientes no realizan actividad física y podrían tener falencias en el logro de una buena alimentación. El 32.2% de los pacientes estaban recibiendo tratamiento con algún tipo de insulina y el 44.5% algún tipo de antihipertensivo del grupo ARA II o IECA.

De acuerdo a la evaluación de manejo clínico según la GPC, la adherencia de proceso según el indicador de toma de microalbuminuria por lo menos una vez al año fue del 54.6% y la adherencia de resultados según el indicador de resultado de HbA1c dentro de la meta fue del 38.5%. De forma más específica, en la adherencia a la recomendación 22 sobre la prescripción de insulina en pacientes con criterios, la probabilidad de un paciente que cumpla los criterios tener prescrita la insulina es 4.46 veces mayor que el que no los cumple, con significancia estadística, lo que muestra adherencia a esta recomendación. Por su parte, la adherencia a la prescripción de antihipertensivos ARA II o IECA en pacientes con microalbuminuria persistente, el OR fue de 1.6 con un intervalo de confianza que contenía la unidad, por tanto, no se refleja una completa adherencia a esta recomendación.

13. RECOMENDACIONES

El desarrollo de esta investigación permitió hacer un acercamiento a la medición de la adherencia a la GPC de diagnóstico y tratamiento de diabetes mellitus II en la ESE Carmen Emilia Ospina en la ciudad de Neiva, especialmente en el seguimiento de algunas recomendaciones de la guía. La principal limitación fue no haber evaluado las causas de no seguimiento a las recomendaciones evaluadas, si eran por desconocimiento o no comprensión de la guía por parte de los médicos o si existían barreras institucionales que impedían este cumplimiento, lo cual se convierte en una recomendación para un futuro trabajo de investigación, que además de conocer el manejo clínico de los pacientes basados en la guía, se puedan indagar las causas de no cumplimiento de ello.

Adicionalmente, evaluar el conocimiento que tienen los médicos de la GPC podría ser un punto de partida para orientar otra investigación que se enfocara específicamente en medir la adherencia de acuerdo a los hallazgos de conocimiento o desconocimiento por parte de los médicos, aunque no todos los motivos de no adherencia son por el conocimiento del personal médico, existen factores administrativos de convenios de EPS que podrían generar barreras en la prescripción de medicamentos que se desconocen en este trabajo, pues no pueden ser constatados en la historia clínica.

Otro enfoque importante es la adherencia de los pacientes a las recomendaciones y prescripciones médicas, por tanto, un estudio que recopilara tanto los comportamientos de los pacientes, el funcionamiento del sistema de salud y aseguramiento y el conocimiento y aplicación de los médicos, sería un esfuerzo interdisciplinar importante que generara un diagnóstico más exacto sobre la adherencia a la GPC que pudiera traer cambios reales sobre la población con DMT2, disminuyendo en forma considerable las complicaciones asociadas a esta enfermedad. Esto implicaría el uso de presupuesto para investigación que abarque a los pacientes, a los profesionales que los atienden y a la IPS, de forma concomitante, para lograr hacer un diagnóstico y resolver el problema adecuadamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pantoja T, Valles D, Cordero MJ. Attributes of recommendations included in clinical guidelines that influence their implementation in clinical practice. *Rev Med Chil.* 2017;145(11):1429–36.
2. Fernández RG, Valdés NC. Características clínicas de la diabetes mellitus en un área de salud. *Rev Cuba [Internet].* 2000;16(2):144–9. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252000000200007
3. Arroyo J, Badía X, De H, Díez J, Estmatjes E, Fernández I, et al. Tratamiento de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en atención primaria en España. *Med Clin (Barc) [Internet].* 2005;125(5):166–72. Available from: <http://dx.doi.org/10.1157/13077139>
4. David F, Galván T, Cobos G. Competencia clínica en diabetes mellitus. *Artemisa [Internet].* 2002;40(6):467–72. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2002/im026b.pdf>
5. OMS. Informe Mundial sobre diabetes [Internet]. Ginebra; 2016. Available from: <https://www.who.int/diabetes/global-report/es/>
6. Presseau J, Mackintosh J, Hawthorne G, Francis JJ, Johnston M, Grimshaw JM, et al. Cluster randomised controlled trial of a theory-based multiple behaviour change intervention aimed at healthcare professionals to improve their management of type 2 diabetes in primary care. *Implement Sci.* 2018;13(1):1–10.
7. Coon P, Zulkowski K. Adherence to American Diabetes Association Standards of Care by Rural Health Care Providers. *Diabetes Care.* 2002 Dec;25(12):2224–9.
8. Munera H. Evaluación de la baja adherencia a guías médicas implementadas en la ESE hospital San Vicente de Paul de Carlos antioquia primer semestre 2008 [Internet]. Universidad de Antioquia; 2008. Available from: <http://tesis.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/431/1/EvaluacionAdherenciaGuiasMedicas.pdf>
9. Karlsson SA, Franzén S, Svensson A, Miftaraj M, Eliasson B, Sundell KA. Prescription of lipid-lowering medications for patients with type 2 diabetes mellitus and risk-associated LDL cholesterol : a nationwide study of guideline adherence from the Swedish National Diabetes Register. *BMC Health Serv Res.* 2018;4:1–10.
10. Ministerio de Salud Colombia. Análisis de Situación de Salud (ASIS) Dirección de Epidemiología y Demografía. *Dir Epidemiol y Demogr [Internet].* 2019; Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-colombia-2018.pdf>
11. Aschner P. Epidemiología de la diabetes en Colombia. *Av en Diabetol [Internet].* 2010;26:95–100. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-avances->

diabetologia-326-pdf-S1134323010620054

12. Aschner M, Muñoz V, Mauricio O, García M, Ángela L, Fernanda L, et al. Guía de práctica clínica para la prevención_ diagnóstico_ tratamiento y seguimiento de la diabetes. Colomb Med [Internet]. 2016;47(2):109–31. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/283/28346453009.pdf>
13. Alayón AN, Mosquera-Vásquez M. Adherencia al tratamiento basado en comportamientos en pacientes diabéticos Cartagena de Indias, Colombia. Rev Salud Publica [Internet]. 2008;10(5):777–87. Available from: https://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642008000500010
14. Gutiérrez-alba G, C D, González-block MÁ, C D, Reyes-morales H, C M, et al. Desafíos en la implantación de guías de práctica clínica en instituciones públicas de México : estudio de casos múltiple. Salud Pública México [Internet]. 2015;57(6):547–54. Available from: <https://www.scielosp.org/pdf/spm/2015.v57n6/547-554/es>
15. Karter A, Subramanian U, Saha C, Parker M, Swain B, Moffet H, et al. Barrers to insulin initiation. Diabetes J [Internet]. 2010;33(4):3–5. Available from: <https://care.diabetesjournals.org/content/33/4/733.full-text.pdf>
16. Fernández Mondéjar E. Consideraciones sobre la baja adherencia a las guías de práctica clínica. Med Intensiva [Internet]. 2017;41(5):265–6. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0210569117301444>
17. Duarte A, Torres A, Vélez C. Manual de implementación de guías de práctica clínica basadas en evidencia, en instituciones prestadoras de servicios de salud en Colombia. Minist Salud y Protección Soc [Internet]. 2014;1–22. Available from: http://gpc.minsalud.gov.co/recursos/Documentos/compartidos/Manual_de_implementacion.pdf
18. De S, Departamental S. Análisis de Situación de Salud Departamento del Huila [Internet]. Huila; 2017. Available from: <https://www.huila.gov.co/salud/loader.php?IServicio=Tools2&ITipo=descargas&IFuncion=descargar&idFile=27320>
19. Lendón Llanes L. Impacto psicosocial de la diabetes mellitus, experiencias, significados y respuestas a la enfermedad. Rev Cuba Endocrinol [Internet]. 2012;23(1):76–97. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532012000100007
20. José M, Figueroa AL. Guías de práctica clínica " herramientas " para mejorar la calidad de la atención médica Clínica. Rev Habanera Ciencias Médicas [Internet]. 2012;11(1):25–36. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v11n1/rhcm05112.pdf>
21. Cristina A, Alvarez P. Guía Metodológica para la elaboración de Guías de Práctica Clínica con Evaluación Económica en el Sistema General de Seguridad Social en Salud Colombiano [Internet]. Bogotá; 2014. Available from:

http://gpc.minsalud.gov.co/recursos/Documentos compartidos/Guia_Metodologica_Web.pdf

22. Lazcano-ponce E, Salazar-martínez E, C M, Gutiérrez-castrellón P, Angeles-llerenas A, C M. Ensayos clínicos aleatorizados : variantes , métodos de aleatorización , análisis , consideraciones éticas y regulación. *Salud Pública México* [Internet]. 2004;46(6):559–84. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/spm/v46n6/22570.pdf>
23. Román A. Guías clínicas, vías clínicas y protocolos de atención. *Rev Biomédica MedWave* [Internet]. 2012;12(6):5436. Available from: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/GES01/5436>
24. Alayón AN, Mosquera-Vásquez M. Adherencia al Tratamiento basado en Comportamientos en Pacientes Diabéticos Cartagena de Indias, Colombia. *Rev Salud Pública*. 2008 Dec;10(5):777–87.
25. Gómez-doblas JJ. Implementación de guías clínicas. *Probl Relev en Cardiol* [Internet]. 2006;59(Supl 3):29–35. Available from: <https://www.revespcardiol.org/es-implementacion-guias-clinicas-articulo-resumen-13096255>
26. Sandra L, Noya N, Carmen D, Padilla M. Indicadores estadísticos para la evaluación de protocolos asistenciales en oftalmología Statistical indicators for the evaluation of assistance protocols in ophthalmology. *Rev Cuba Oftalmol* [Internet]. 2015;28(1):64–77. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/oft/v28n1/oft08115.pdf>
27. Downsen S. Diabetes Tipo 2 [Internet]. *KidsHealth*. 2018. p. 2. Available from: <https://kidshealth.org/es/teens/type2-esp.html>
28. Ministerio de Salud Colombia. Resolución Número 4003 de 2008 [Internet]. Colombia; 2008. p. 2–3. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-4003-2008.pdf>
29. Ministerio de Salud Colombia. Resolución 2003 de 2014 [Internet]. Manual de Habilitación en Salud. 2014. p. 201. Available from: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución_2003_de_2014.pdf
30. Departamento Nacional de Planeación. Ley 1753 de 2015: Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 [Internet]. Bogotá; 2015. p. 281–95. Available from: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/PND_2014-2018_Tomo_1_internet.pdf
31. Coon P, Zulkowski K. Adherence to American Diabetes Association Standards of Care by Rural Health Care Providers. *Diabetes Care* [Internet]. 2002;25(12):2224–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12453965>
32. Hernán Darío Múnica Múnica, Manuel Esteban Piedrahita Calderón. Evaluación de la baja adherencia a guías medicas implementadas en la ESE Hospital San Vicente de Paúl de Caldas Antioquia primer semestre 2008.
33. Gross R, Tabenkin H, Porath A, Heymann A, Greenstein M, Porter B, et al. The

relationship between primary care physicians' adherence to guidelines for the treatment of diabetes and patient satisfaction: findings from a pilot study. *Fam Pract.* 2003 Oct;20(5):563-9.

ANEXOS

ANEXO A. INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

PROGRAMA DE MEDICINA

FORMULARIO DE REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS PARA MEDICIÓN DE ADHERENCIA A LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE DIABETES MELLITUS II

FECHA: _____

NOMBRE DE REVISOR: _____

No. HISTORIA CLÍNICA: _____

CAPÍTULO 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

| ÍTEM | CARACTERÍSTICA | RESPUESTA | OBSERVACIONES |
|------|-----------------------|--|---------------|
| 1 | SEXO | MASCULINO ____ FEMENINO ____ | |
| 2 | EDAD | | |
| 3 | EPS | COMFAMILIAR ____ COMPARTA ____ MEDIMÁS ____ OTRA ____ | |
| 4 | PROCEDENCIA | NEIVA ____ OTRO MUNICIPIO ____ | |
| 5 | RÉGIMEN DE AFILIACIÓN | CONTRIBUTIVO ____ SUBSIDIADO ____ OTRO ____ | |

CAPÍTULO 2. CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS

| ÍTEM | CARACTERÍSTICA | RESULTADO ÚLTIMA MEDICIÓN | OBSERVACIONES |
|------|-------------------------------|------------------------------|---------------|
| 6 | Peso (Kg) | | |
| 7 | Talla (cm) | | |
| 8 | IMC (Kg/m ²) | | |
| 9 | Circunferencia abdominal (cm) | | |

CAPÍTULO 3. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

| ÍTEM | CARACTERÍSTICA | RESULTADO | OBSERVACIONES |
|------|------------------------------------|---|---------------|
| 10 | Comorbilidades | Solo diagnóstico de DMT2 ____ Diagnóstico de DMT2 e HTA ____ | |
| 11 | Pie diabético | Si ____ No ____ | |
| 12 | Tensión arterial sistólica (mmHg) | | |
| 13 | Tensión arterial diastólica (mmHg) | | |

CAPÍTULO 4. CARACTERÍSTICAS PARACLÍNICAS

| ÍTEM | PARACLÍNICO | ÚLTIMO RESULTADO | OBSERVACIONES |
|------|-------------------------------|------------------|---------------|
| 14 | HbA1c | | |
| 15 | Albuminuria | | |
| 16 | Colesterol total | | |
| 17 | Glicemia basal | | |
| 18 | Tasa de filtración glomerular | | |

CAPÍTULO 5. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

| ÍTEM | CARACTERÍSTICA DEL PACIENTE | MEDICAMENTO | OBSERVACIONES |
|------|--|--|---------------|
| 19 | Paciente con microalbuminuria persistente (30-300 mg/dl) | ARA II ____ IECA ____ Ninguno ____ | |
| 20 | Paciente sin control de glicemia (HbA1c > 7% y sin obesidad) | INSULINA ____ NO INSULINA ____ | |

CAPÍTULO 6. MANEJO CLÍNICO DE ACUERDO A LA GPC DMT2

| ITEM | INDICADOR | RESULTADO | OBSERVACIONES |
|------|---|-------------------------------|---------------|
| 21 | Fecha de HbA1c (al menos una durante el año) | Cumple ____ No cumple ____ | |
| 22 | Fecha de albuminuria (al menos una durante el año) | Cumple ____ No cumple ____ | |
| 23 | Prescripción adecuada de insulina (Adherencia a recomendación 22) | SI ____ NO ____ | |
| 24 | Prescripción adecuada de IECA o ARAII (Adherencia a recomendación 31) | SI ____ NO ____ | |