

ANÁLISIS DEL TIEMPO ESTIPULADO PARA LA CONSULTA MÉDICA EN  
PROGRAMAS DE PROMOCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA SALUD EN  
PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y SUS PATOLOGÍAS  
PRECURSORAS EN COLOMBIA, 2020

LINA MARGARITA NEIRA PINEDA  
DIANA CAROLINA PARRA MONCADA  
CHIRLEY TATIANA RONDON VILLAMIZAR

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA  
UNIVERSIDAD CES DE MEDELLÍN  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESPECIALIZACIÓN EN AUDITORIA EN SALUD  
OBSERVATORIO DE SALUD PÚBLICA  
LINEA DE INVESTIGACION AUDITORIA Y CALIDAD EN SALUD  
FLORIDABLANCA  
2020

ANALISIS DEL TIEMPO ESTIPULADO PARA LA CONSULTA MÉDICA EN  
PROGRAMAS DE PROMOCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA SALUD EN  
PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y SUS PATOLOGÍAS  
PRECURSORAS EN COLOMBIA, 2020

LINA MARGARITA NEIRA PINEDA  
DIANA CAROLINA PARRA MONCADA  
CHIRLEY TATIANA RONDON VILLAMIZAR

Trabajo de grado para optar por el título de Especialista en Auditoria en Salud

Asesora

ELIZABETH CRISTINA GAVIRIA GAVIRIA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA  
UNIVERSIDAD CES DE MEDELLÍN  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESPECIALIZACIÓN EN AUDITORIA EN SALUD  
OBSERVATORIO DE SALUD PÚBLICA  
LINEA DE INVESTIGACION AUDITORIA Y CALIDAD EN SALUD  
FLORIDABLANCA  
2020

Nota de Aceptación

---

---

---

Floridablanca, 16 de junio de 2020

*Dedicatoria,*

*A Dios por darnos la oportunidad de estudiar el arte de cuidar a los demás.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*Agradecemos a Dios por iluminar el camino y darnos la fortaleza necesaria para lograr nuestras metas.*

*A los docentes de la Universidad CES quienes, en su compromiso con la excelencia, lograron sembrar en nosotras los conocimientos y valores propios de un auditor integral.*

*A la Universidad Autónoma de Bucaramanga por abrirnos las puertas de su alma mater para formarnos como garantes de la calidad en Salud.*

*A nuestra increíble tutora, por su paciencia, enseñanzas, pasión por su labor, quien hizo posible esta monografía.*

*Y a nuestros familiares y amigos por su apoyo incondicional.*

## CONTENIDO

	Pág.
1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	18
1.1. ELECCIÓN DEL TEMA Y CONFIGURACIÓN DEL PROBLEMA DE CONOCIMIENTO .....	18
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	19
2. REFERENTE TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....	22
2.1. ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA RENAL.....	22
2.1.1. Los detalles del riñón.....	22
2.1.2. El filtrado glomerular: donde la tasa importa .....	24
2.1.3. Funciones principales del riñón. ....	24
2.2. DEFINICIÓN Y ETIOLOGÍA DE LA ERC.....	25
2.3. EPIDEMIOLOGIA DE ERC.....	27
2.4. MANEJO DE LA ERC ESTADIOS INICIALES.....	27
2.4.1. Hipertensión arterial .....	28
2.4.2. Proteinuria .....	28
2.4.3. Hiperglicemia.....	28
2.4.4. Obesidad .....	28
2.5. TERAPIAS DE REEMPLAZO RENAL .....	29
2.6. ERC COMO ENFERMEDAD DE ALTO COSTO .....	29
2.7. GESTIÓN DEL RIESGO DE LA ENFERMEDAD RENAL.....	30
2.8. NORMATIVA EN COLOMBIA - ATENCIÓN PRIMARIA COMO PILAR DEL MANEJO DE ERC .....	32
2.9. NORMATIVA CONSULTA MEDICA EN COLOMBIA .....	34
3. OBJETIVOS .....	38
3.1 GENERAL .....	38
3.2 ESPECÍFICOS.....	38
4. METODOLOGIA.....	39

4.1.	DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS CRITERIOS DE BÚSQUEDA ..	39
4.1.1.	Metodología de investigación .....	39
4.1.2.	Diseño .....	40
4.1.3.	Fuente de la información .....	40
4.1.4.	Obtención de la información .....	40
4.1.5.	Idioma de la información.....	40
4.2.	TÉCNICAS DE BÚSQUEDA.....	40
4.2.1.	Técnica.....	40
4.2.2.	Población de referencia:.....	41
4.2.3.	Muestra.....	41
4.2.1.	Criterios de inclusión .....	41
4.2.2.	Criterios de Exclusión .....	41
4.3.	PROCESO DE ORDENAMIENTO Y SELECCIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO.....	42
4.4.	PLAN DE EVALUACIÓN, ANÁLISIS Y SÍNTESIS DE LOS HALLAZGOS 43	
4.5.	TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE MATERIAL .....	44
4.5.1.	Procesamiento.....	44
4.5.2.	Análisis del material.....	44
4.6.	PLAN DE DIVULGACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	44
5.	CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	46
6.	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS .....	47
6.1.	CRONOGRAMA .....	47
6.2.	PRESUPUESTO.....	48
7.	RESULTADOS .....	50
7.1.	VACÍO EN EL CONOCIMIENTO .....	50
7.2.	ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	50
7.2.1.	Descripción y análisis de las variables .....	50
7.2.2.	Análisis de resultados.....	51

7.2.3. Recomendaciones orientadas a la optimización de los tiempos de consulta .....	61
8. CONCLUSIONES.....	65
9. RECOMENDACIONES .....	68
BIBLIOGRAFÍA.....	69
ANEXOS.....	75

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Criterios Diagnósticos Para Enfermedad Renal Crónica.....	25
Tabla 2. Categorías de Tasa de filtración Glomerular en Enfermedad Renal Crónica .....	26
Tabla 3. Categorías de Albuminuria en Enfermedad Renal Crónica.....	26
Tabla 4. Componentes mínimos que debe tener un programa de intervención o gestión del riesgo en ERC .....	31
Tabla 5. Relación del número de artículos seleccionados posterior a la depuración .....	41
Tabla 6. Variables descritas en los estudios que influyen en el tiempo de consulta más largas .....	55
Tabla 7. Tiempo promedio de consulta con las variables de uso de insulina, tipo de Diabetes y Nivel de Hba1C.....	58
Tabla 8. Estudios analizados en los cuales se incluyó el tiempo para el diligenciamiento de la historia clínica.....	61

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Estructura de la nefrona.....	23
Figura 2. Pasos para el desarrollo del proyecto.....	39
Figura 3. Producto del material bibliográfico seleccionado .....	42
Figura 4. Distribución de los estudios seleccionados según tipo .....	51
Figura 5. Distribución de los estudios seleccionados según fecha de publicación	51
Figura 6. Distribución de los estudios seleccionados según país en el que se desarrolló .....	52
Figura 7. Distribución de los estudios seleccionados según población de estudios .....	52
Figura 8. Promedios de tiempos de consulta descritos a nivel internacional .....	60

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Relación del número de artículos seleccionados posterior a la depuración .....	75
Anexo 2. Ficha De Recolección De Datos Con Ítems Trazadores Para Los Estudios Elegidos .....	78
Anexo 3. Ficha Documental Para La Revisión De La Evidencia.....	79

## **GLOSARIO**

### **ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD:**

Fue definida como la asistencia sanitaria esencial, basada en métodos y tecnologías prácticos científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos de la comunidad, mediante su plena participación y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar en todas y cada una de las etapas de su desarrollo, con espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación (1).

En la Conferencia de Alma Ata en 1978, fue definida como una estrategia dirigida a todos los sectores sociales sin distinción, en la cual se destacan como elementos esenciales de la APS: el suministro de alimentos y nutrición adecuada, agua potable y saneamiento básico, la asistencia materno-infantil, la planificación familiar, inmunizaciones, la prevención y lucha contra las enfermedades endémicas locales, el suministro de medicamentos esenciales, y el tratamiento apropiado de las enfermedades y traumatismos comunes (1).

### **CAPILARES:**

Los capilares constituyen el elemento del sistema circulatorio, en el que tienen lugar los intercambios de sustancias entre la sangre circulante y el líquido intersticial que rodea las células (2).

### **ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES (3):**

Son afecciones de larga duración y que tienen una progresión lenta. También son conocidas como enfermedades crónicas y comparten factores de riesgo comunes que incluyen la exposición y consumo del humo del tabaco y sus derivados, la inactividad física, el uso nocivo del alcohol y la dieta no saludable.

Estas enfermedades se pueden prevenir y controlar a través de cambios en el estilo de vida, intervenciones de salud y políticas públicas costo-efectivas que requieren un abordaje intersectorial e integrado

Los cuatro tipos principales de enfermedades no transmisibles son:

- Las enfermedades cardiovasculares como los infartos de miocardio, el ataque cerebrovascular y la hipertensión arterial

- Los diferentes tipos de cáncer.
- Las enfermedades respiratorias crónicas como la neumopatía obstructiva crónica o el asma.
- La diabetes

### **GLUCONEOGENESIS:**

La gluconeogénesis es el proceso de síntesis de la glucosa a partir de precursores que no son carbohidratos. Los principales sustratos son los aminoácidos glucogénicos, lactato, glicerol y propionato. El hígado y el riñón son los principales tejidos gluconeogénicos; el riñón puede contribuir hasta en un 40% de la síntesis total de glucosa en ayunas y más en la inanición (4).

### **PROMOCION Y MANTENIMIENTO DE LA SALUD (PYMS):**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la promoción de la salud como un conjunto amplio de intervenciones sociales y ambientales destinadas a beneficiar y proteger la salud y simultáneamente la calidad de vida individuales mediante la prevención y solución de las causas primordiales de los problemas de salud, y no centrándose únicamente en el tratamiento y la curación, lo cual permite que las personas tengan un mayor control de su propia salud (5).

De acuerdo con el Plan Decenal de Salud Pública, la promoción de la salud es el conjunto de acciones que debe liderar el territorio, convocando los diferentes sectores, las instituciones y/a comunidad, para desarrollarlas por medio de proyectos dirigidos a la construcción o generación de condiciones, capacidades y medios, necesarios para que los individuos, las familias y la sociedad en su conjunto, logren intervenir y modificar los determinantes sociales de la salud en ese territorio y así las condiciones de calidad de la vida, consolidando una cultura saludable basada en valores, creencias, actitudes y relaciones que permita lograr autonomía individual y colectiva que empodere para identificar y realizar elecciones positivas en salud en todos los aspectos de su vida, con respeto por las diferencias culturales de nuestros pueblos (6).

### **OSMOLARIDAD**

El término osmolaridad se refiere a la concentración de solutos en una solución comparada con otra y el efecto de movimiento de agua, cuando ellas están separadas por una membrana semipermeable (7).

## **TASA DE FILTRACION GLOMERULAR**

La estructura del glomérulo permite que de la cantidad tanto de sangre que llega a ellos por minuto (flujo sanguíneo renal), como de plasma que va contenido en esa sangre (flujo plasmático renal), solo una parte de este último y además casi sin proteínas, logre llegar al espacio de Bowman, fenómeno conocido como filtración glomerular. El resultado de esta acción, es decir la cantidad de plasma que llega al espacio de Bowman en un minuto, se conoce como tasa de filtración glomerular (TFG). Es precisamente esta tasa de filtración la que expresa la capacidad funcional del glomérulo (8).

## **TERAPIAS DE REEMPLAZO RENAL (TRR)**

Término utilizado para abarcar los tratamientos de soporte vital para la lesión renal aguda o enfermedad renal crónica en fase terminal, incluye: hemodiálisis, hemofiltración, diálisis peritoneal y el trasplante renal (9).

## LISTADO DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

<b>APS:</b>	Atención Primaria en Salud
<b>CAC:</b>	Cuenta de Alto Costo
<b>DM:</b>	Diabetes Mellitus
<b>ENT:</b>	Enfermedades No Transmisibles
<b>ERC:</b>	Enfermedad Renal Crónica
<b>HTA:</b>	Hipertensión Arterial
<b>ODS:</b>	Objetivo de Desarrollo Sostenible
<b>PYMS:</b>	Promoción y mantenimiento de la salud
<b>RAC:</b>	Relación Albuminuria Creatinuria
<b>TEA:</b>	Tasa de Excreción de Albumina
<b>TFG:</b>	Tasa de Filtración Glomerular

## RESUMEN

La enfermedad renal crónica (ERC) se relaciona con cronicidad, mortalidad y discapacidad. Además, existe mayor incidencia y prevalencia de enfermedades como Hipertensión arterial y Diabetes Mellitus, que son patologías precursoras de la ERC. Los esfuerzos están enfocados en la atención primaria en salud para prevenir la progresión de la ERC, dado los estadios avanzados se consideran patología de alto costo. En Colombia la consulta médica es de 20 minutos, y la meta es que en 2021 se mantenga el 85% de las personas sin ERC o en estadio 1 y 2, pero el último reporte muestra que el número de casos que no fueron estudiados para ERC aumentó. Se realizó esta monografía para analizar la eficiencia del tiempo destinado para la consulta médica en Colombia para pacientes con ERC y sus patologías precursoras, con relación a los tiempos a nivel mundial. Como resultado se logró evidenciar que no se encontraron estudios específicos para este tema, por lo cual los resultados se basaron en tiempos de consulta de atención primaria, describiendo variables que afectan el tiempo de consulta y enumerando las actividades que se realizan durante el tiempo de consulta. Se describió el tiempo de consulta en otros países y las recomendaciones que se dieron en los diferentes estudios. De lo investigado se concluye que se requiere de estudios a nivel internacional y en Colombia que contemplen evaluar la eficiencia de ese tiempo de consulta y permitan a los encargados de tomar decisiones en temas de salud formular sus recomendaciones.

**PALABRAS CLAVE:** Duración de la consulta médica, Enfermedad Renal Crónica, Promoción de la salud

## ABSTRACT

Chronic kidney disease (CKD) is associated with chronicity, mortality, and disability. In addition, there is greater incidence and prevalence of diseases such as high blood pressure and Diabetes Mellitus, which are precursor diseases of CKD. Efforts are focused on primary care in health to prevent the progression of CKD, given the stages advanced pathologies are considered high cost pathology. In Colombia the medical consultation is 20 minutes, and the goal is that in 2021 85% of the people without CKD or stage 1 and 2, but the last report was that the number of cases that were not studied for CKD increase. This monograph was conducted to analyze the efficiency of the time allocated for medical consultation in Colombia for CKD patients and their pathologies pioneers, in relation to the times worldwide. As a result it managed to show that no specific studies were found for this topic, so the results were based on primary care consultation times, variables were described that affect the consultation time, the activities carried out were listed during consultation time. Consultation time was described in other countries and the recommendations given in the different studies. Of what investigated, it is concluded that international studies are required and in Colombia that contemplate evaluating the efficiency of this consult and allow decision makers on issues health formulate their recommendations.

**KEYWORDS:** Duration of medical consultation, Chronic kidney disease, Health Promotion.

## **1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.1. ELECCIÓN DEL TEMA Y CONFIGURACIÓN DEL PROBLEMA DE CONOCIMIENTO**

La enfermedad renal crónica (ERC) es el producto de una interacción de varias patologías, que alteran la función renal (10); esta enfermedad es de carácter progresivo y se relaciona con cronicidad, mortalidad, además de diversos grados de discapacidad debido a su amplio espectro de presentación clínica (11). En relación a la mortalidad se estimó un incremento del 36.9% entre 1990 y el 2013 (9).

Se estima que la prevalencia mundial de ERC es de 134 por cada 1.000 habitantes, y de 106 por cada 1.000 habitantes están en estadios 3 a 5. De acuerdo con el informe de la cuenta de alto costo, en Colombia se estima una prevalencia de 2 personas por cada 100 habitantes, con una incidencia ajustada de 5,3 casos por cada 100.000 habitantes al año (en cualquier estadio de ERC); siendo para el estadio 5 la prevalencia de 66,8 por cada 100.000 habitantes, con una incidencia ajustada de 12,3 casos por 100.000 habitantes al año (12).

Con respecto al tratamiento, en los estadios iniciales los esfuerzos están enfocados a prevenir su progreso, siendo el espacio ideal para estas actividades la atención en instituciones de primer nivel. Los estadios avanzados requieren manejos más complejos, costosos e invasivos, denominadas terapias de reemplazo renal, estas son la hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante renal; las anteriores llevan a la ERC a ser catalogada como patología de alto costo (11)(13).

La transformación demográfica y epidemiológica que ha experimentado Colombia y el mundo, lleva a una mayor incidencia y prevalencia de enfermedades no transmisibles (ENT) además de patologías asociadas, como la ERC, las cuales requieren uso de recursos considerables para su manejo, control de complicaciones y atenuación en progresión de las complicaciones ya establecidas, afectando la estabilidad financiera de los sistemas de Salud y generando sobrecostos en el manejo de estas patologías si no se realiza un manejo adecuado, es así que toma importancia establecer medidas costo efectivas para evitar progresión (14).

En Colombia, la Resolución 5261 de 1994 en su artículo 97 establece la consulta externa como base y motor del sistema de salud, la cual no debe ser menor de 20 minutos, siendo esta el momento en donde el paciente y la familia pueden beneficiarse de las actividades de mantenimiento, control y recuperación de su salud (15). Sin embargo, se debe tener en cuenta que, al momento de emitir esta

normativa, los perfiles demográficos y epidemiológicos del país eran diferentes a los de la actualidad, además que el acceso a las tecnologías de la información era limitado.

Como se mencionó previamente, la ERC en estadio 5 es considerada una patología de alto costo, con lo cual en 2007 se llevó a la creación de la Cuenta de alto costo, la cual tiene dentro de sus funciones: "...promover la gestión de riesgos y resultados en salud para disminuir la tendencia de los eventos de alto costo, estabilizar la variabilidad en sus manejos, asegurar la calidad técnico científica y disminuir el impacto de la carga de enfermedad actual", por lo tanto se ha hecho énfasis en la gestión del riesgo en ERC, de modo que se concentrará en la prevención y control de las principales enfermedades precursoras, lo cual se desarrolla ampliamente en la consulta médica (16).

Por lo anterior se hace necesario evaluar nuevamente el tiempo indicado para la consulta, en especial para las consultas en el manejo de patologías de alto impacto en el sistema de salud, como la ERC, y si es pertinente actualización de la norma, para asegurar la calidad en la atención al usuario del sistema.

## **1.2. JUSTIFICACIÓN**

Un paciente para alcanzar la fase terminal de la ERC requiere de años de evolución; durante ese tiempo puede llegar a tener otros desenlaces cardiovasculares como la enfermedad coronaria y/o enfermedad cerebrovascular, e incluso mayor riesgo de mortalidad cardiovascular antes de llegar a la fase terminal de la ERC. Es por esto que es indispensable tener información de las patologías precursoras más importantes que son la Hipertensión Arterial (HTA) y la Diabetes Mellitus (DM), así como de la ERC en todos sus estadios, adicionalmente se debe contar con los indicadores de gestión de riesgo para determinar las políticas de control de la incidencia y mortalidad en estos pacientes (12).

Con el fin de lograr la mitigación del impacto de la carga de la enfermedad sobre los años de vida saludable, la cual 76% de la morbilidad es ocasionada por las enfermedades crónicas no transmisibles, porcentaje similar al de los países desarrollados; el Ministerio de Salud y Protección Social tuvo la tarea de elaborar el Plan Decenal de Salud Pública, PDSP, 2012-2021, donde enfoca sus acciones en tres objetivos estratégicos: avanzar hacia la garantía del goce efectivo del derecho a la salud; cero tolerancia con la mortalidad y discapacidad evitable y mejorar las condiciones de vida y salud de los habitantes (17).

En el marco operativo de este plan se establecen ocho dimensiones prioritarias, dentro de la cual está “*Vida saludable y condiciones no transmisibles*” y tiene como una de sus metas lograr que en 2021 se mantenga el 85% de las personas sin enfermedad renal o en estadio 1 y 2, a pesar de tener enfermedades precursoras como la hipertensión arterial y la diabetes mellitus (17).

Adicionalmente, la salud está incluida en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (ODS), siendo el tercer objetivo garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades, y tiene como una de sus metas para el año 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar (18).

Teniendo en cuenta lo anterior, en Colombia el Ministerio de Salud y Protección Social, aproximadamente en los últimos 10 años ha estado realizando modificaciones de normativas, ha diseñado políticas de atención, ha determinado las rutas a seguir con el propósito de lograr las metas establecidas, pero tienen como factor común la necesidad de contar con información detallada para obtener datos e indicadores en salud. Se debe agregar que dicha información proviene de la historia clínica, la cual la realiza el médico en atención primaria, que en este caso en particular se realiza a través de las Rutas Integrales de Atención en Salud para poblaciones en Riesgo.

Estas Rutas integrales de atención en salud para población en riesgo, incorpora 16 rutas, dentro de la cual se encuentra: población con riesgo o presencia de alteraciones cardio-cerebrovascular, metabólicas manifiestas (Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus y Obesidad.), las cuales se llaman aún programas de riesgo cardiovascular mientras se implementan estas rutas (6). Estar en el programa, significa tener atención en salud con el médico del programa, por medio de consultas programadas de acuerdo con el control de las patologías, es decir se dan consultas a 1 mes, 2 o 3 meses según lo establecido para el programa de cada prestador de salud.

En el caso de la consulta, el médico debe establecer una adecuada relación médico paciente, seguido del acto semiológico y posteriormente se realizan actividades de educación, las cuales toman protagonismo en la intervención, lográndose así brindar un manejo integral. También en estas intervenciones se debe, de ser necesario, realizar formulación de manejo farmacológico y consignar en la historia clínica las actividades realizadas (19).

Adicionalmente para las consultas de las patologías precursoras y de ERC es necesario evaluar paraclínicos e interpretarlos para conseguir de esos datos

información necesaria, y generar conductas, todo lo anterior en un tiempo de 20 minutos. Con respecto a lo anterior, cabe mencionar que a la fecha y desde 1994, la normativa del tiempo de consulta no ha sido modificada en ningún momento, pudiendo generar brechas en la atención brindada por parte del personal médico como falta de valoraciones integrales, inadecuado diligenciamiento de datos, que puedan llevar a subregistros, y continúe la falta de información, y la información es clave para la toma de decisiones en políticas públicas de salud. En el último análisis de la CAC el número de casos que no fueron estudiado para ERC aumentó, pasando de 25.2% en el 2017 al 30.4% en el 2018 (20).

Lo anterior es importante, dado que parte de la información que se genera de una consulta, es información que las instituciones prestadoras de salud (IPS), las entidades administradoras de los planes de beneficios (EAPB), Organismo Técnico de Administración de la Cuenta de Alto Costo deben reportar de acuerdo con lo establecido en el Sistema de información para la calidad, esta información se reporta por medio de indicadores trazadores (21). Estos indicadores requieren ser analizados para la toma de decisiones en beneficio del mejoramiento de la calidad en salud del usuario.

Es por eso por lo que se lleva a consideración si el tiempo establecido de consulta médica en Colombia para el manejo de pacientes con diagnóstico de Enfermedad renal crónica y/o patologías precursoras es adecuado para lograr la meta establecida y si este tiempo es acorde a la literatura mundial, con el fin de definir desde el contexto nacional estrategias para modificarlo, optimizarlo o realizar ajustes en las rutas de atención.

## **2. REFERENTE TEÓRICO Y CONCEPTUAL**

### **2.1. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA RENAL**

Los riñones se encuentran ubicados en la zona retroperitoneal del abdomen, a una altura entre la última vertebra torácica y tercera vértebra lumbar (T2 a L3), uno a cada lado de la columna vertebral (22). Su peso equivale al 1% del peso corporal total de una persona (23), y a pesar de su pequeño tamaño, tiene función excretora, endocrina y metabólica. Su aspecto externo asemeja a un frijol, con un borde lateral convexo y un borde medial cóncavo.

En su borde medial cóncavo se encuentra una hendidura vertical, denominada hilio, en donde realiza su paso los vasos sanguíneos renales, nervios y la pelvis renal; esta última es una expansión del extremo superior del uréter por donde se transporta la orina desde el riñón hacia la vejiga (22,24).

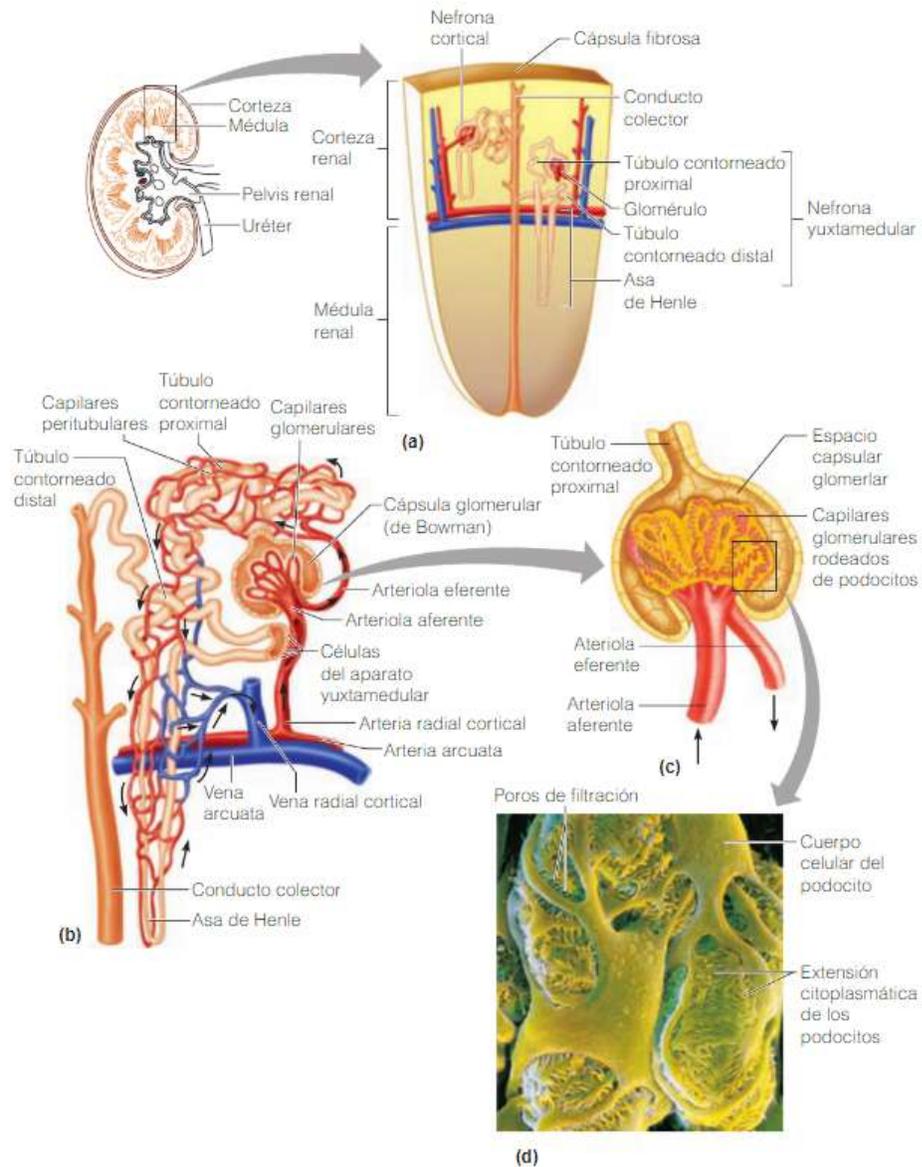
Al realizar una sección coronal del riñón, se pueden apreciar dos zonas, una externa llamada corteza, de un tono más claro, y otra interna llamada medula renal, la cual está constituida por las pirámides renales, que son estructuras que se distribuyen de forma radial alrededor del hilio. Cada pelvis renal forma cálices mayores, y estos a su vez los cálices menores, los cuales tiene forma de cono, ajustándose cada una las papilas, funcionando como recipientes colectores de orina (23,24).

#### **2.1.1. Los detalles del riñón**

La corteza y medula tienen propiedades funcionales y estructurales distintas, y para comprender esto con claridad debemos conocer la unidad funcional del riñón denominada nefrona. Cada riñón contiene aproximadamente un millón de nefronas, y cada una de estas está conformada por un componente esférico llamado glomérulo, el cual es un “pompón” de capilares abrazados por la capsula hueca de células (Capsula de Bowman), y esta se continua en un largo túbulo. El glomérulo se encarga de realizar el filtrado de la porción líquida de la sangre (plasma), y el túbulo continúa con esta función en su trayecto hasta la pelvis renal, en donde el líquido depurado se transforma en orina. (24,26,27)

En la corteza se ubican los glomérulos y en la medula confluyen todos los túbulos para desembocar en la papila de las pirámides renales. En la figura 1 se da a conocer la estructura de la nefrona.

**Figura 1. Estructura de la nefrona**



(a) La parte del tejido renal en forma de cuña indica la posición de las nefronas en el riñón. (b) La anatomía detallada de la nefrona y su suministro detallado de sangre. Una parte del túbulo contorneado distal y la arteriola aferente han sido seccionadas para mostrar la posición del aparato yuxttaglomerular. (c) La vista diagramática de la relación entre la capa más visceral de la cápsula glomerular con los capilares glomerulares. (d) Micrografía de los podocitos envolviendo los capilares glomerulares.

**Fuente:** Anatomía y fisiología humana (28)

### 2.1.2. El filtrado glomerular: donde la tasa importa

La sangre entra y sale del glomérulo, experimentando el proceso de depuración y generándose el filtrado glomerular, líquido similar al plasma sanguíneo, pero que contiene poco contenido de proteínas; la albumina y las globulinas, proteínas de gran tamaño, no pasan a través de la barrera de filtración (24). El cálculo aproximado de volumen de sangre que pasa a través de los glomérulos cada minuto es conocido como Tasa de Filtración Glomerular (TFG) y usualmente se mide en mililitros por minuto. Los valores normales de TFG dependen de la edad, pero se ha establecido como no patológicos desde 125 ml/min en un adulto joven (24,26).

Las siguientes ecuaciones son las recomendadas para estimar la tasa de filtración glomerular y aclaramiento de creatinina (29):

- a) Fórmula MDRD para estimar la TFG

$$TFG \text{ (ml/min/1,73m}^2\text{)} = 186 \text{ (CrS)}^{-1,154} \times \text{(edad)}^{-0,203} \times (0,742 \text{ si mujer}) \times (1,2121 \text{ si es afroamericano})$$

- b) Fórmula de Crockcroft-Gault para estimar la DCr28

$$DCr \text{ (ml/min)} = \frac{(140 - \text{edad}) \times \text{peso} \times 0,85 \text{ si es mujer}}{72 \text{ (CrS)}}$$

- c) Fórmula CKD-EPI para estimar la TFG

$$TFG = 141 \times \min(\text{CrS}/k, 1)^a \times \max(\text{CrS}/k, 1)^{-1,209} \times 0,0993^{\text{edad}} \times 1,018 \text{ (si es mujer)} \times 1,1159 \text{ (si es afroamericano)}$$

Donde, k es 0,7 para mujeres y 0,9 para hombres; a es -0,329 para mujeres y -0,411 para hombres; min indica el mínimo de CrS/k o 1, y max indica el máximo de CrS/k o 1. MDRD: Modification of Diet in Renal Disease Study; TFG: tasa de filtración glomerular; DCr: depuración de creatinina; Crs: creatinina sérica

### 2.1.3. Funciones principales del riñón.

Los riñones cumplen múltiples funciones en el organismo, a continuación, se enumeran algunas de las principales (24,26,30):

- ✓ Eliminación de desechos del metabolismo y sustancias bioactivas que afectan la función del cuerpo: dentro de las cuales se encuentran hormonas, fármacos, sustancias químicas extraña, ácido úrico, urea, entre otros
- ✓ Equilibrio de la osmolaridad, balance hídrico y electrolítico: en especial minerales como el sodio, potasio y magnesio
- ✓ Regulación de la presión arterial
- ✓ Regulación de la producción de eritrocitos
- ✓ Regulación de la producción de vitamina D
- ✓ Gluconeogénesis

## 2.2. DEFINICIÓN Y ETIOLOGÍA DE LA ERC

La ERC es considerada una enfermedad no transmisible, progresiva, con una presentación clínica de amplio espectro, y su aparición, en la mayoría de los casos, es consecuencia a pobre control de enfermedades prevenibles (31–34).

El concepto de ERC ha tenido una evolución en el tiempo, y de acuerdo con las Guías de Práctica clínica KDIGO 2012, se define como anomalías en la estructura o función del riñón, presentes por más de 3 meses, con implicaciones para la salud (Ver Tabla 1). La clasificación de la ERC se basa en la etiología, categoría de Tasa de Filtración glomerular (TFG) (Ver Tabla 2) y Categoría de Albuminuria (Ver Tabla 3) (32,33).

Tabla 1. **Criterios Diagnósticos Para Enfermedad Renal Crónica**

<b>Marcadores de Daño Renal (uno o más)</b>	Albuminuria (RAC <sup>3</sup> 30 mg/g; TEA <sup>3</sup> 30 mg/24 horas) Anormalidades en Sedimento Urinario. Anormalidades Electrolíticas y otras debidas a trastornos tubulares. Anormalidades Histológicas. Anormalidades detectadas por Imágenes Historia de Trasplante renal.
<b>TFG Disminuida</b>	TFG < 60 ml/min/1.73 m <sup>2</sup> (Categorías G3a – G5)

**Abreviaturas:** RAC: Relación Albuminuria Creatinuria - TEA: Tasa de Excreción de Albumina

**Fuente:** Elaboración propia

Tabla 2. **Categorías de Tasa de filtración Glomerular en Enfermedad Renal Crónica**

<b>Categoría de TFG</b>	<b>TFG (ml / min / 1.73 m<sup>2</sup>)</b>	<b>Termino</b>
<b>G1</b>	> 90	Normal o Elevado
<b>G2</b>	60 - 89	Ligeramente disminuido
<b>G3a</b>	45 – 59	Ligera a moderadamente disminuido
<b>G3b</b>	30 – 44	Moderada a Gravemente disminuido
<b>G4</b>	15 - 29	Gravemente disminuido
<b>G5</b>	< 15	Fallo renal

*Abreviaturas: TFG: Tasa de Filtración Glomerular*

*Fuente: Elaboración propia*

Tabla 3. **Categorías de Albuminuria en Enfermedad Renal Crónica**

<b>Categoría</b>	<b>TEA (mg / 24 horas)</b>	<b>RAC (mg / gr)</b>	<b>Término</b>
<b>A1</b>	< 30	< 30	Normal o ligeramente elevada
<b>A2</b>	30 – 300	30 – 300	Moderadamente Elevada
<b>A3</b>	> 300	> 300	Severamente Elevada

*Abreviaturas: RAC: Relación Albuminuria Creatinuria - TEA: Tasa de Excreción de Albumina*

*Fuente: Elaboración propia*

Dentro de sus principales causas se encuentra la hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM), ya sea tipo 1 o 2, obesidad, enfermedad cardiovascular y la edad avanzada. En países desarrollados también se relaciona la ERC con enfermedades glomerulares y tubulointersticiales, resultado de infecciones y exposición de fármacos y toxinas (14,32–35). En Colombia, la situación no es muy diferente al contexto mundial, encontrándose la DM e HTA como sus principales causas (20).

### **2.3. EPIDEMIOLOGIA DE ERC**

Se estima que la prevalencia cruda Mundial estimada de ERC en el 2014 fue de 13,4%, y 10,6% en estadios 3 a 5. Además, se estimó una prevalencia de 0,1% en estadio 5 (11,33). En Colombia, la prevalencia y la incidencia de ERC no es muy clara, pero de acuerdo a los análisis de Cuenta de Alto Costo (CAC), se ha evidenciado un aumento progresivo de pacientes con enfermedades precursoras y de pacientes con terapias de reemplazo renal (20,35).

Entre el 01 de julio del 2016 y el 20 de junio del 2017 se estimó una prevalencia de ERC ajustada por edad de 2,9%, con un ascenso de 6,6% en comparación con el 2016. La incidencia estimada fue de 5,1 casos por cada 1000 habitantes. Aproximadamente 1 de cada 100 personas con nuevo diagnóstico de ERC se encontraban en estadio 4 o 5 de la enfermedad. La prevalencia de ERC estadio 5 ha presentado una tendencia al alza, en el 2017 se evidencio un aumento del 3,4% en los casos reportados en este estadio (20).

Llama la atención que CAC reporta en sus estadísticas una prevalencia muy por debajo de la mundial, posiblemente ocasionado por el subregistro en el país. También en los análisis se ha evidenciado aumento en los casos reportados con ERC y diagnóstico indeterminado, así como disminución de casos no estudiados, haciendo el llamado a las Entidades Prestadoras de Salud a continuar con el estudio concienzudo de pacientes con factores predisponentes, para detección temprana e implementación de medidas terapéuticas para retrasar el curso de la enfermedad (20).

### **2.4. MANEJO DE LA ERC ESTADIOS INICIALES**

El pilar del manejo de la ERC establecida es disminuir la velocidad de deterioro y las complicaciones asociadas, por lo cual los ojos de la consulta de estos pacientes deben estar puestos en el control de los factores de riesgo asociados, los cuales

son: hipertensión arterial, proteinuria, hiperglicemia, hiperlipidemia, hiperuricemia y obesidad (32,33,36,37).

#### **2.4.1. Hipertensión arterial**

Los niveles de tensión arterial no controlados se asocian a mayor riesgo de daño renal, y por ende a progresión de estadio. La guía de práctica clínica colombiana recomienda individualizar la meta de presión arterial de acuerdo con edad, enfermedad cardiovascular coexistente y otras comorbilidades, pero se establece en diversos consensos y estudios una tensión arterial máxima de 130/80 mmHg (33,38,39).

Los medicamentos de elección en este tipo de pacientes son los que bloquean el eje renina-angiotensina-aldosterona, como son los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (iECA) o los antagonistas del receptor de angiotensina (ARA II) (33,39).

#### **2.4.2. Proteinuria**

La presencia de proteína en orina se relaciona con mayor riesgo de desarrollo de ERC, y en pacientes con ERC establecida, se asocia el grado de proteinuria con la velocidad de detrimento en la función renal. (KDIGO Clinical Practice Guideline for the Management of Blood Pressure in Chronic Kidney Disease) (Renal protection in diabetes). Ante la presencia de proteinuria está indicado el manejo con iECA o ARA II, ya que por diversos mecanismos disminuyen la excreción de esta, y así se logra un descenso en el riesgo de progresión de la ERC. (KDIGO Clinical Practice Guideline for the Management of Blood Pressure in Chronic Kidney Disease) (Blood Pressure Control, Proteinuria, and the Progression of Renal Disease) (Renal protection in diabetes)

#### **2.4.3. Hiperglicemia**

En pacientes con ERC establecida y diagnóstico de Diabetes Mellitus asociado, se indica mantener un rango de hemoglobina glicosilada (Hba1c) menor en 7,0%

#### **2.4.4. Obesidad**

La obesidad (Índice de masa corporal igual o mayor 30) y el síndrome metabólico están relacionados con aumento del riesgo de progresión, por lo cual mantener un

peso adecuado es considerado una de las estrategias infaltables en el manejo de los pacientes con ERC (33).

## **2.5. TERAPIAS DE REEMPLAZO RENAL**

Son un conjunto de modalidades terapéuticas que incluyen circulación continua de sangre por circuitos extracorpóreos con el fin de depurarla de elementos tóxicos acumulados como consecuencia de la enfermedad renal.

La hemodiálisis y las terapias continuas lentas forman parte de las terapias de reemplazo renal, las cuales permiten disminuir la morbimortalidad y mejoran su calidad de vida. La diálisis peritoneal constituye una de las terapias más atractivas por su seguridad, similitud con la función del riñón nativo y por qué compromete menos la calidad de vida del paciente (40).

Para la hemodiálisis se requiere acceso vascular, por lo cual debe ser considerado con la suficiente antelación al paciente con ERC, para permitir una adecuada valoración del lecho vascular. Según las recomendaciones de las guías de prácticas clínicas, al paciente con ERC estadio 4 se debe dar a conocer las diferentes terapias de reemplazo renal, para lograr una adecuada preparación previa, según sea la elección (41).

## **2.6. ERC COMO ENFERMEDAD DE ALTO COSTO**

El gobierno colombiano definió una lista de eventos de alto costo en la ley 100 de 1993 y en su reforma parcial a través de la ley 1122 de 2007, en donde se incluyen patologías, prestaciones y tratamientos específicos. Además, de acuerdo con el decreto 2699 de 2007, se creó la cuenta de Alto costo, en donde al Ministerio de Salud y Protección social (en su Tiempo Ministerio de la Protección Social) se determinan las enfermedades ruinosas y catastróficas (alto costo), las cuales son las que cumplen simultáneamente las siguientes cuatro condiciones:

1. Desviación del Costo Esperado: cuando los recursos para la atención de determinada patología superan el umbral determinado para un lapso. Este umbral es definido como costos en atención por encima del percentil 95%.

En Colombia el costo total de ERC Estadio 5 supera los 480 mil millones de pesos al año (13).

2. Cronicidad o Persistencia: cuando los costos permanecen por encima del umbral definido afecta al menos 3 periodos. La sobrevivencia de pacientes en Terapia de reemplazo renal puede superar el 80% a 5 años de vida (13).

3. Posibilidad de Gestión: cuando la patología tiene desenlaces críticos que son susceptibles de intervención y manejo por los Servicios de Salud con acciones probadas, modificando el resultado y así se obtengan beneficios en reducir y/o modificar su progresión. Dichos desenlaces son muerte o necesidad de una terapia considerada una prestación de alto costo, o que genere una discapacidad moderada a severa (13). Los servicios de Salud adecuadamente organizados y administrados pueden modificar los resultados de pacientes con ERC.
4. Distribución en la Población: cuando la patología tiene una prevalencia normal o alta en la población general (13). Como Anteriormente se ha descrito, la prevalencia de ERC en estadios avanzados (3 a 5) a nivel mundial es de 13,4% (32).

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, en la Resolución 2565 de 2007, en el artículo 1, se clasifica la ERC en estadio 5 con necesidad de terapias de reemplazo renal, como patología de alto costo (42).

## **2.7. GESTIÓN DEL RIESGO DE LA ENFERMEDAD RENAL**

Desde 2007 que la ERC se incluyó como enfermedad de alto costo, se inició la gestión del riesgo de la enfermedad renal. Esta tiene como prioridad asegurar el equilibrio del sistema de salud y es una estrategia para mejorar la atención y lograr la calidad de vida. Acorde con lo anterior, la gestión del riesgo de la ERC en Colombia tiene dos perspectivas: En primer lugar, desde las patologías precursoras, en este caso, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, para evitar que se desarrolle la ERC y prevenibles, intervenibles y tratables; y en segunda instancia, para evitar la progresión desde la enfermedad renal crónica en estadios iniciales (estadio 1-4) hasta el estadio 5, donde ya el daño es irreversible (43).

En contraste con lo anterior, ante la evidencia disponible, en la Tabla 4 se describen los componentes mínimos que un programa de intervención o gestión del riesgo en ERC debe tener (44).

**Tabla 4. Componentes mínimos que debe tener un programa de intervención o gestión del riesgo en ERC**

<b>Objetivos</b>	<p>Debe contener como mínimo seis objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Retardar la progresión de la ERC.</li> <li>✓ Comenzar oportunamente la TRR, en pacientes que lo requieran (diálisis o trasplante).</li> <li>✓ Preparar para la TRR, a pacientes que lo requieran (diálisis o trasplante).</li> <li>✓ Buscar reducir la morbilidad cardiovascular asociada a la ERC.</li> <li>✓ Tratar causas reversibles de insuficiencia renal.</li> <li>✓ Retardar la aparición de comorbilidad asociada a la ERC y dar tratamiento oportuno.</li> </ul>
<b>Estrategias</b>	<p>Un programa de ERC debe incluir dos grupos de estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Manejo de la Diabetes Mellitus; manejo de la HTA; uso de bloqueadores del eje Renina-Angiotensina-Aldosterona (IECA, ARA II); manejo de la anemia; manejo de problemas del metabolismo óseo; manejo nutricional; y consulta de nefrología.</li> <li>✓ Estrategias efectivas para apoyar la implementación de las estrategias primarias o claves (estrategias complementarias u operativas): algoritmos o protocolos; intervención de enfermería; consulta de trabajo social; educación a pacientes; ejercicio regular; equipo multidisciplinario; entre otras</li> </ul>
<b>Mediciones</b>	<p>Un programa de ERC debe tener al menos un indicador de resultado para cada uno de los objetivos de atención y cada una de sus estrategias que evalúen su efectividad</p>
<b>Resultados</b>	<p>Un programa de ERC operativo debe tener al menos una medición de resultados anual, con su respectivo análisis y acciones de mejoramiento</p>

*Fuente: Elaboración propia*

Dicho lo anterior, con respecto a las mediciones, teniendo en cuenta que hay pacientes con solo HTA, solo DM, pacientes con HTA y DM concomitantes, sin ERC y con ERC en diferentes estadios y pacientes sin precursoras con ERC estadio 1-4, y los pacientes en estadio 5 sin diálisis, a todos debe realizarse control de:

- ✓ Control de hipertensión arterial
- ✓ Control de diabetes mellitus
- ✓ Control de dislipidemia

- ✓ Control de Índice de masa corporal (IMC)
- ✓ Control de albuminuria/creatinuria

Solo de debe hacer seguimiento adicional al estadio 3A, 3B, 4 y al estadio 5 sin diálisis de:

- ✓ Control de anemia
- ✓ Evaluación metabólica de Calcio, Fósforo y Hormona Paratiroidea (PTH)

Lo anterior con base a los indicadores mínimos definidos por la Cuenta de Alto Costo en Colombia (45).

## **2.8. NORMATIVA EN COLOMBIA - ATENCIÓN PRIMARIA COMO PILAR DEL MANEJO DE ERC**

En Colombia la Ley 100 de 1993, estableció en su Libro II el Sistema General de Seguridad Social en Salud, en su artículo 173, enumeró las funciones del Ministerio de Salud, dentro de las cuales le corresponde expedir las normas técnicas y administrativas de obligatorio cumplimiento para las Entidades Promotoras de Salud, las Instituciones Prestadoras de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud y para las Direcciones Seccionales, distritales y locales de Salud.

Teniendo en cuenta lo anterior, en el año 2000 con la Resolución 412 de manera concreta establecen las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y obligatorio cumplimiento y se adoptan las normas técnicas y guías de atención para el desarrollo de las acciones de protección específica y detección temprana y la atención de enfermedades de interés en salud pública. Con lo expuesto se inició la implementación de las guías de atención para las enfermedades de interés en salud pública.

En 2006 con la Resolución 3442 tuvo como finalidad la adopción de Guías de Práctica Clínica basadas en la evidencia para la prevención, diagnóstico y tratamientos de pacientes con ERC y recomendaciones de los modelos de Prevención y control de esta patología (46).

En 2007, con la Ley 1122 se realizaron modificaciones al Sistema General de Seguridad Social en Salud, y en su artículo 19 autorizó al Gobierno Nacional para determinar un mecanismo adicional de financiación para las patologías de alto costo que permita ajustar la desviación del riesgo, en virtud de lo cual se expidió el Decreto 2699 de 2007

Con el Decreto 2699, se creó la Cuenta de Alto Costo, donde las Entidades promotoras de salud, de los regímenes contributivo y subsidiado y demás Entidades Obligadas a Compensar (EOC), administraran financieramente los recursos destinados al cubrimiento de la atención de las enfermedades ruinosas y catastróficas (alto costo) y de los correspondiente a las actividades de protección específica, detección temprana y atención de enfermedades de interés en salud publica directamente relacionadas con el alto costo en una cuenta denominada “Cuenta de alto costo”.

Como consecuencia de la creación de dicha cuenta, en 2008 con la Resolución 4700 se definieron la periodicidad, la forma y el contenido de la información que deben reportar las entidades promotoras de salud y las demás entidades obligadas a compensar para la operación de la cuenta de alto costo, la cual han ido modificando con el paso de los años.

En el 2015 con la Ley 1753, en su artículo 65, se establece la política en salud a nivel nacional, la cual se define en la Resolución 429 de 2016 y se adopta la Política de Atención Integral en Salud (PAIS), esta política se fundamenta en la atención primaria en salud (APS), con enfoque de salud familiar y comunitaria, el cuidado, la gestión integral del riesgo y el enfoque diferencial para los distintos territorios y poblaciones. Esta a su vez por medio de la Resolución 3202 de 2016 establece el Manual Metodológico para la elaboración e implementación de las Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS), dentro de la cual definen tres tipos de RIAS que son: 1) La Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud; 2) 16 Rutas Integrales de Atención en Salud para poblaciones en Riesgo y 3) las Rutas Integrales de Atención en salud para eventos Específicos.

En mayo del 2016 se publicó la Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y tratamiento de la ERC en Colombia, la cual es una traducción adoptada del Contenido de *Clinical Practice Guidelines for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease* de KDIGO (Kidney disease improving Global Outcomes Work Group) 2012 (33). Esta traducción no ha sido revisada ni aprobada por KDIGO, pero fue autorizado al Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud de Colombia (IETS) para publicar una versión adoptada en español para uso nacional (9).

En 2016, con la resolución 256, se dictaron las disposiciones en relación con el Sistema de Información para la Calidad (SIC) y se establecen los indicadores para el monitoreo de la calidad en salud (21). Dentro de los indicadores para el monitoreo de la calidad en salud, y que son de interés para el tema de estudio, se encuentran dentro del dominio de la Efectividad los siguientes:

- Proporción de personas con Hipertensión Arterial a quienes se les realiza medición de LDL.
- Proporción de personas con Diabetes a quienes se les realizó toma de hemoglobina glicosilada en el último semestre.
- Proporción de personas con Diabetes Mellitus a quienes se les realiza medición de LDL.
- Proporción de personas con Hipertensión Arterial (HTA), estudiadas para Enfermedad Renal Crónica (ERC).
- Proporción de personas con Diabetes Mellitus, estudiadas para Enfermedad Renal Crónica (ERC).
- Proporción de personas en diálisis con hemoglobina mayor o igual a 10 g/dL.
- Proporción de pacientes prevalentes en hemodiálisis con catéter como acceso vascular.
- Proporción de pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC) estadio 5 que inician diálisis crónica programada.
- Proporción de progresión de enfermedad renal crónica
- Prevalencia de hipertensión arterial
- Prevalencia de diabetes mellitus
- Tasa de incidencia de Enfermedad Renal Crónica (ERC) estadio 5

Dentro del dominio de Gestión del riesgo se encuentran:

- Captación de Hipertensión Arterial (HTA) de personas de 18 a 69 años
- Proporción de pacientes hipertensos controlados
- Captación de Diabetes Mellitus de personas de 18 a 69 años
- Proporción de pacientes diabéticos controlados.

Con dicha información las entidades responsables del reporte deben hacer análisis, con el objetivo de optimizar los resultados de los indicadores y buscar estrategias de mejoramiento que impacten favorablemente la gestión institucional, la gestión en red y que, a su vez, contribuyan al logro de los resultados en salud del país.

## **2.9. NORMATIVA CONSULTA MEDICA EN COLOMBIA**

Los tiempos de consulta en Colombia están regulados de acuerdo con la normativa colombiana. El numeral 11 del artículo 4 del Acuerdo 029 de 2011, define la consulta médica como una valoración y orientación brindada por un médico en ejercicio de su profesión a los problemas relacionados con la salud. La valoración comprende anamnesis, toma de signos vitales, examen físico, definición de impresión diagnóstica y plan de tratamiento en cualquier fase de la atención: promoción,

prevención, curación, rehabilitación y/o paliación. La consulta puede ser programada o de urgencia y general o especializada (47).

La Resolución 5261 de 1994 en su artículo 97 especifica el tiempo de duración de la consulta médica de la siguiente manera: “Como lo establece la Ley 100 de 1993, el médico general es la base y el motor de todo el engranaje de salud en el plan que se describe, en conjunto con el personal paramédico y auxiliar, quienes serán la puerta de entrada al sistema. El contacto del paciente con la EPS será más estrecho, frecuente y regular a través de su médico general. Será él quien establezca las pautas para la promoción y la prevención. La consulta no debe ser menor de veinte (20) minutos. En este nivel de complejidad el paciente y su familia pueden acceder y colaborar más activamente en el mantenimiento, control y recuperación de su salud” (15).

Razonando lo anterior, no se hace mención del tiempo que se dedica a la elaboración de la historia clínica, herramienta importante para toma de decisiones a nivel del equipo de salud, Instituciones Prestadoras de Servicio (IPS) y Empresas Prestadoras de Servicio (EPS).

La Resolución Número 1995 de 1999 (48) por la cual se establece las normas para el manejo de la Historia Clínica, define en su artículo N°1 lo siguiente:

- a) La Historia Clínica es un documento privado, obligatorio y sometido a reserva, en el cual se registran cronológicamente las condiciones de salud del paciente, los actos médicos y los demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que interviene en su atención. Dicho documento únicamente puede ser conocido por terceros previa autorización del paciente o en los casos previstos por la ley.
- b) Estado de salud: El estado de salud del paciente se registra en los datos e informes acerca de la condición somática, psíquica, social, cultural, económica y medioambiental que pueden incidir en la salud del usuario.

En esta misma resolución en el artículo 3 establece las características de la Historia Clínica:

- **Integralidad:** La historia clínica de un usuario debe reunir la información de los aspectos científicos, técnicos y administrativos relativos a la atención en salud en las fases de fomento, promoción de la salud, prevención específica, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad, abordándolo como un todo en sus aspectos biológico, psicológico y social, e interrelacionado con sus dimensiones personal, familiar y comunitaria.

- Secuencialidad: Los registros de la prestación de los servicios en salud deben consignarse en la secuencia cronológica en que ocurrió la atención. Desde el punto de vista archivístico la historia clínica es un expediente que de manera cronológica debe acumular documentos relativos a la prestación de servicios de salud brindados al usuario.
- Racionalidad científica: Para los efectos de la presente resolución, es la aplicación de criterios científicos en el diligenciamiento y registro de las acciones en salud brindadas a un usuario, de modo que evidencie en forma lógica, clara y completa, el procedimiento que se realizó en la investigación de las condiciones de salud del paciente, diagnóstico y plan de manejo.
- Disponibilidad: Es la posibilidad de utilizar la historia clínica en el momento en que se necesita, con las limitaciones que impone la Ley.
- Oportunidad: Es el diligenciamiento de los registros de atención de la historia clínica, simultánea o inmediatamente después de que ocurre la prestación del servicio.”

En el artículo 11 se establecen definición de anexos y se da claridad en sus párrafos sobre los reportes de paraclínicos y la interpretación de las ayudas diagnósticas.

- Son todos aquellos documentos que sirven como sustento legal, técnico, científico y/o administrativo de las acciones realizadas al usuario en los procesos de atención, tales como: autorizaciones para intervenciones quirúrgicas (consentimiento informado), procedimientos, autorización para necropsia, declaración de retiro voluntario y demás documentos que las instituciones prestadoras consideren pertinentes.
- Los reportes de exámenes paraclínicos podrán ser entregados al paciente luego que el resultado sea registrado en la historia clínica, en el registro específico de exámenes paraclínicos que el prestador de servicios deberá establecer en forma obligatoria para tal fin.
- A partir de la fecha de expedición de la presente resolución, en los casos de imágenes diagnósticas, los reportes de interpretación de estas también deberán registrarse en el registro específico de exámenes paraclínicos y las imágenes diagnósticas podrán ser entregadas al paciente, explicándole la

importancia de ser conservadas para futuros análisis, acto del cual deberá dejarse constancia en la historia clínica con la firma del paciente.”

Lo anterior es de relevancia en las consultas de patologías precursoras de ERC y ERC, ya que el diligenciamiento de la historia clínica de forma completa la convierte en un documento fuente de información en la situación de salud de los pacientes, y a nivel macro, información en situación de salud poblacional, y de esta manera se puedan definir políticas de salud.

Teniendo en cuenta la Resolución 5261 de 1994 en su artículo 97, en conjunto con el numeral 11 del artículo 4 del Acuerdo 029 de 2011 y la Resolución Número 1995 de 1999 en sus artículos 1 y 11, en Colombia se cuenta con 20 minutos para la realización de la consulta médica como tal (anamnesis, examen clínico, diagnóstico, definición de conductas, educación y formulación), además de diligenciamiento de historia clínica, en donde se incluyen reporte de ayudas diagnósticas.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 GENERAL**

Analizar la eficiencia del tiempo destinado para la consulta médica de atención primaria en Colombia para pacientes con enfermedad renal crónica y sus patologías precursoras, con relación a los tiempos a nivel mundial, a través de una búsqueda sistemática de información del tema, que permita evaluar posibles diferencias, similitudes o vacíos en los modelos de atención en el país.

#### **3.2 ESPECÍFICOS**

- Describir las variables que modifican el tiempo de consulta por medio del análisis de la información de los diferentes estudios, a través de la evaluación de los contextos que orienten al mejoramiento de la eficiencia de los tiempos de atención.
- Detallar las actividades imprescindibles a realizar durante el tiempo asignado de consulta de atención primaria de la población con diagnóstico de ERC y sus patologías precursoras, para el logro de los objetivos y eficiencia en la atención.
- Realizar comparación de los tiempos de consulta para la atención de pacientes con ERC entre Colombia y otros países, que permitan la identificación de las diferencias y similitudes, así como la contextualización de los hallazgos.
- Generar recomendaciones orientadas a la optimización de los tiempos de consulta del paciente con ERC y mejoras en la eficiencia de los modelos de atención.

## 4. METODOLOGIA

### 4.1. DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS CRITERIOS DE BÚSQUEDA

#### 4.1.1. Metodología de investigación

Se realizó la revisión de la literatura y los estudios relevantes que responden en términos de utilidad a la pregunta de investigación y a la vez soportaron la evidencia sobre la eficiencia del tiempo destinado para la consulta médica de atención primaria en Colombia para pacientes con enfermedad renal crónica y sus patologías precursoras, con relación a los tiempos a nivel mundial. En el gráfico 1 se describen los pasos desarrollados para llevar a cabo este proyecto.

Figura 2. Pasos para el desarrollo del proyecto



*Fuente: Elaboración propia*

#### 4.1.2. Diseño

Estudio transversal y documental compilatorio

#### 4.1.3. Fuente de la información

La revisión de este trabajo se realizó en bases de datos específicas como: PubMed, Ovid y Embase. Toda la información recolectada fue en formato digital

#### 4.1.4. Obtención de la información

Extraída de las páginas web de artículos de revistas y guías de práctica clínica, mediante búsquedas delimitadas a los años comprendidos entre 1990 y 2019.

#### 4.1.5. Idioma de la información

Inglés y español

### 4.2. TÉCNICAS DE BÚSQUEDA

#### 4.2.1. Técnica

El proceso de búsqueda se realizó mediante términos DeCS y MeSH utilizando los conectores OR y AND. En el [Anexo 1. RELACIÓN DEL NÚMERO DE ARTÍCULOS SELECCIONADOS POSTERIOR A LA DEPURACIÓN](#) se relacionan los términos utilizados para la búsqueda de la evidencia científica y número de artículos que resultaron de la búsqueda.

Los términos MeSH utilizados fueron los siguientes: *“Physicians, Primary Care”, “Primary Health Care”, “Health Promotion”, “Renal Insufficiency”, “duration of medical consultation”, “consultation length”, “chronic kidney disease”, “kidney disease”, “Consultation time”, “nephrology consultation”*

Fueron seleccionados los artículos publicados desde enero 1990 hasta diciembre 2019 que se relacionaran al tema de estudio, identificándose inicialmente 2558 artículos. A estos 2558 artículos se les realizó lectura y análisis del título y resumen, y posteriormente se obtuvo 17 artículos elegibles. Se diligenció la ficha documental ([Anexo 3. FICHA DOCUMENTAL PARA LA REVISIÓN DE LA EVIDENCIA](#)) con

esos 17 artículos, a los cuales se les aplico los criterios de inclusión y exclusión y se seleccionaron 13 artículos.

#### 4.2.2. Población de referencia:

Todos los artículos y documentos relacionados con la eficiencia del tiempo destinado para la consulta médica de atención primaria para pacientes con enfermedad renal crónica y sus patologías precursoras, disponibles en la literatura científica.

Tabla 5. **Relación del número de artículos seleccionados posterior a la depuración**

Artículos	Resultado
Universo	316.366
Combinación de términos	2558
Registros excluidos después de la filtración	2541
Artículos seleccionados	17

*Fuente: Elaboración propia*

#### 4.2.3. Muestra

Luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se obtuvo una muestra de 13 artículos que respondieron en términos de utilidad a la pregunta de investigación.

#### 4.2.1. Criterios de inclusión

- ✓ Estudios observacionales como: estudios transversales, estudios de encuesta y de cohorte acerca de medición de tiempo de duración de consulta con médicos de Atención primaria
- ✓ Guías nacionales e internacionales de atención primaria de ERC
- ✓ Documentos en español e inglés

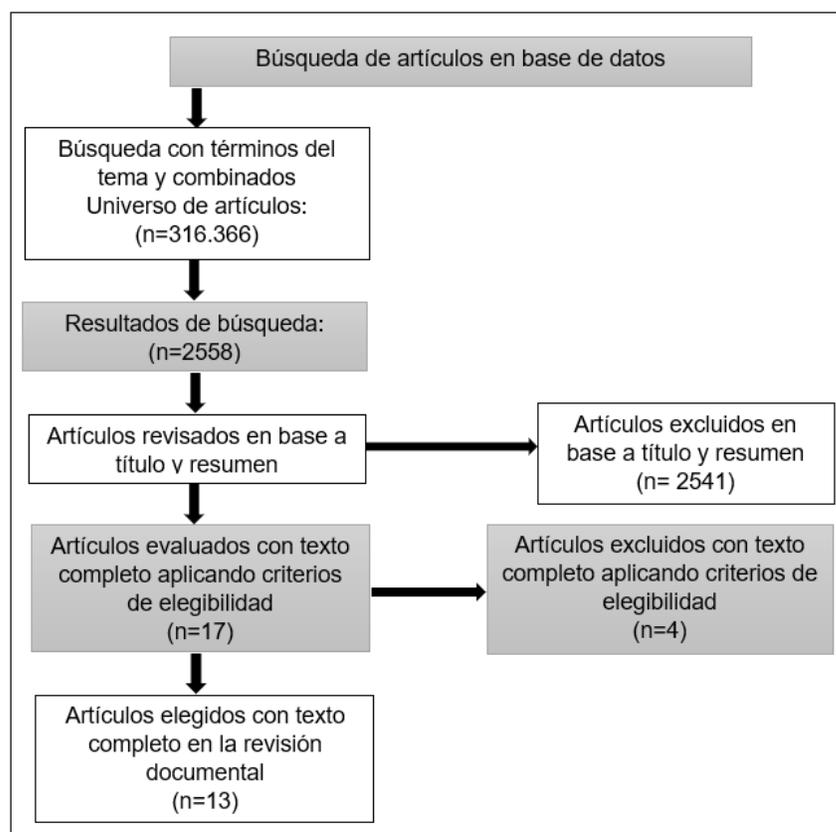
#### 4.2.2. Criterios de Exclusión

- ✓ Estudios Relacionados con mediciones acerca de percepción del tiempo de consulta

#### **4.3. PROCESO DE ORDENAMIENTO Y SELECCIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO**

Se realizó durante los meses de noviembre y diciembre de 2019, la búsqueda en bases de datos. Se utilizaron las técnicas de búsqueda de información de acuerdo con el tema de estudio. Se obtuvo inicialmente 2558 artículos a los cuales se realizó solo lectura de título y resumen. Fueron excluidos luego de aplicar criterios de inclusión y exclusión 2541 artículos, siendo elegibles 17 artículos. Con estos 17 artículos se diligenció la ficha documental, se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión, y se obtuvo al final los 13 artículos objeto de estudio. Fueron incluidos, estudios observacionales que respondieron en términos de utilidad a la pregunta de investigación y a la vez soportaron la evidencia sobre la eficiencia del tiempo destinado para la consulta médica de atención primaria para pacientes con enfermedad renal crónica. Los estudios Relacionados con mediciones acerca de percepción del tiempo de consulta fueron excluidos.

Figura 3. **Producto del material bibliográfico seleccionado**



*Fuente: Elaboración propia*

#### 4.4. PLAN DE EVALUACIÓN, ANÁLISIS Y SÍNTESIS DE LOS HALLAZGOS

La evaluación se realizó búsqueda de artículos en base de datos, tomando en cuenta los términos DeCS y MeSH y sus combinaciones para obtener un universo de archivos que fueron seleccionados con base en los criterios de selección y finalmente depurados para su registro y categorización en el anexo.

Para el análisis se realizó la lectura de los artículos elegidos en sus textos completos, se analizó la información y se extrajo la información relacionada a los objetivos del estudio a través de un formato de Ítems trazadores (Ver anexo 2). Ante la escasa información relacionada con el tema de estudio (ERC y sus patologías precursoras asociado al tiempo de consulta), dado se contó con solo un estudio que tuvo en cuenta una de las patologías precursoras, se replantaron los objetivos.

Posteriormente se hizo la recopilación de la información en la ficha y se hizo análisis del tiempo de consulta en la práctica general de acuerdo con los objetivos planteados, haciendo un análisis cualitativo. Finalmente se generó las conclusiones y recomendaciones.

## 4.5. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE MATERIAL

### 4.5.1. Procesamiento

1. Filtración de datos
2. Elaboración de tablas de datos para presentación de resultados
3. Diseño de conclusiones

### 4.5.2. Análisis del material

El resultado de la selección de artículos conforme los criterios de inclusión y exclusión fueron 13 documentos a los cuales se les desarrollo un análisis de contenido de acuerdo con los objetivos del estudio.

Se utilizó el **Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para el análisis ualitativo de cada uno de los documentos. Se continuó con la generación de resultados dando respuesta a cada uno de los objetivos propuestos. Posteriormente se realizó conclusiones y recomendaciones.

## 4.6. PLAN DE DIVULGACIÓN DE LOS RESULTADOS

Se hará inicialmente a la biblioteca de las universidades CES y UNAB como requisito de grado. Posteriormente se postulará a una revista de artículos indexadas y al observatorio de salud del Ministerio de Salud y protección social.

Actividad	Fechas	Divulgación dirigida a
<b>Finalización de trabajo</b>	30/5/2020	Docente Estudiantes de Auditoria CES - UNAB
<b>Envío de trabajo final a revistas nacionales de salud</b>	10/5/2020	Comunidad científica

**Envío a observatorio de  
salud del Minsalud**

10/5/2020

Minsalud

## **5. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Esta monografía se clasifica según los lineamientos de la Resolución 8430 del 04 de octubre de 1993 en su artículo 11 como un proyecto sin riesgo, teniendo en cuenta que se utilizarán técnicas y métodos de recolección de información a través de revisiones bibliográficas y no se realiza ninguna intervención o modificación de variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos.

## 6. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

### 6.1. CRONOGRAMA

 <b>UNIVERSIDAD CES</b> <i>Un Compromiso con la Excelencia</i>		<b>DIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO</b> <b>Cronograma</b>											
DURACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO EN MESES	12 meses												
<b>Importante: Para efectos de la convocatoria, el cronograma sólo debe incluir las actividades propias de la ejecución del proyecto (Aquellas posteriores a su aprobación)</b>													
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	MESES												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Elaboración del proyecto	x												
Presentación al COI		x											
Correcciones del asesor			x	x									
Recolección de la información					x	x							
Análisis de la información						x	x	x	x				
Construcción de los resultados								x	x	x	x		
Ajustes con tutor de proyecto								x	x	x	x		
Socialización de los resultados												x	
Presentación de informe final													x
Presentación a la biblioteca y aprobaciones													x

## 6.2. PRESUPUESTO

 <b>UNIVERSIDAD CES</b> <i>Un Compromiso con la Excelencia</i>												<b>DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN EN INNOVACION</b> <b>ANEXO 3. FORMATO CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO</b> <b>VERSIÓN 2.0 febrero 2016</b>			
PRESUPUESTO DETALLADO															
PERSONAL						RECURSOS PROPIOS				UNIVERSIDAD CES					
Cédula del participante	Nombre del participante	Nivel máximo de formación	Rol en el proyecto	Tipo de participante	Horas mensuales dedicadas al proyecto	No de meses	Valor / Hora	Dinero	Especie	Dinero	Especie				
1094247385	Chirley Tatiana Rondón Villamizar	Profesional	Investigador principal	Estudiante especialización no clínica.	20	12	\$40.523		\$6.483.680						
1098632394	Diana Carolina Parra Moncada	Profesional	Investigador principal	Estudiante especialización no clínica.	20	12	\$40.523		\$6.483.680						
1098645782	Lina Margarita Neira Pineda	Profesional	Investigador principal	Estudiante especialización no clínica.	40	12	\$40.523		\$6.483.680						
Asesor	Elizabeth Cristina Gaviria Gaviria	Magister	Asesor	Asesora	1	12					\$343.137				
VIAJES				DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN			RECURSOS PROPIOS		UNIVERSIDAD CES						
Lugar de origen	Lugar de destino	No de días	No de personas	Valor pasaje por persona	Valor estadia por persona	Justificación	Dinero	Especie	Dinero	Especie					
No aplica															
MATERIALES E INSUMOS				DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN			RECURSOS PROPIOS		UNIVERSIDAD CES						

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Justificación	Dinero	Dinero	Especie	Dinero	Especie
Resma de hojas								
Lapiceros								
<b>SERVICIOS TÉCNICOS</b>				<b>DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN</b>	<b>RECURSOS PROPIOS</b>		<b>UNIVERSIDAD CES</b>	
Descripción	Cantidad	Valor unitario	Justificación	Dinero	Dinero	Especie	Dinero	Especie
No aplica								
<b>MATERIAL BIBLIOGRÁFICO</b>				<b>DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN</b>	<b>RECURSOS PROPIOS</b>		<b>UNIVERSIDAD CES</b>	
Descripción	Cantidad	Valor unitario	Justificación	Dinero	Dinero	Especie	Dinero	Especie
Artículos de revistas médicas pagos.	5							\$ 200.000
<b>EQUIPOS Y SOFTWARE</b>				<b>DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN</b>	<b>RECURSOS PROPIOS</b>		<b>UNIVERSIDAD CES</b>	
Descripción	Cantidad	Valor unitario	Justificación	Dinero	Dinero	Especie	Dinero	Especie
Computadores personales						\$5.000.000		
<b>SALIDAS DE CAMPO</b>				<b>DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN</b>	<b>RECURSOS PROPIOS</b>		<b>ENTIDAD 3</b>	
Descripción	Cantidad	Valor unitario	Justificación	Dinero	Dinero	Especie	Dinero	Especie
No aplica								

## 7. RESULTADOS

### 7.1. VACÍO EN EL CONOCIMIENTO

Durante el desarrollo de la búsqueda se logró evidenciar que existen pocos estudios relacionados con el tema objeto de estudio, lo cual fue referenciado en cada uno de los estudios encontrados. Adicionalmente no se encontraron estudios específicos para los tiempos de consulta de enfermedad renal crónica, por lo cual los resultados de esta monografía se basan en tiempos de consulta de atención primaria. Además, los diseños y tipos de estudios son variables, con limitaciones múltiples.

### 7.2. ANALISIS DE RESULTADOS

#### 7.2.1. Descripción y análisis de las variables

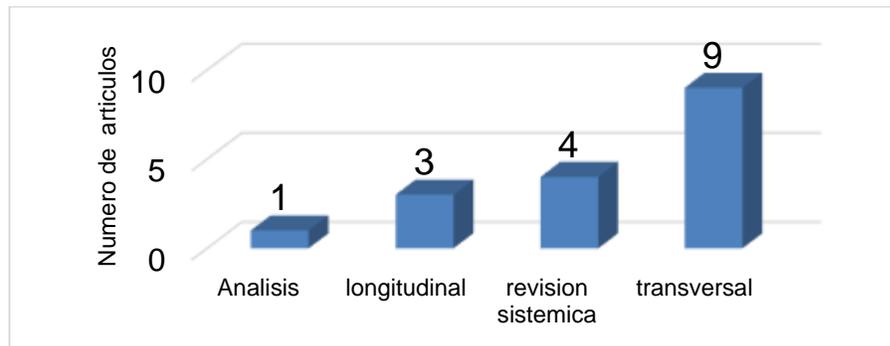
- Tipo de estudio: evidencia la metodología del estudio seleccionado.
- Tiempo: se refiere al año de publicación del artículo.
- Lugar: describe el país de publicación.
- Tipo de población a estudio: se registra si los estudios tomaban en cuenta los antecedentes de sus pacientes para evaluar el tiempo estipulado para la consulta médica, se clasificaron así:
  - Previamente sanos
  - Con patología subyacente
  - No se especifica
- Variables que modifican la asignación de tiempo: cada estudio presento las categorías relacionadas al tiempo dedicado a cada consulta médica.
- Descripción del tiempo para pacientes con enfermedad renal crónica: se evidencia si hubo estudios relacionados al tiempo de consulta específicamente en atención a pacientes con enfermedad renal crónica
- Tiempo estipulado para la consulta: cada estudio analizo el tiempo de consulta (en minutos) estipulado para la consulta médica de sus usuarios.
- Tiempo incluye diligenciamiento de historia clínica: se registra si hubo análisis del tiempo dedicado a llenar historia clínica en los formatos de cada entidad.

## 7.2.2. Análisis de resultados

### 7.2.2.1. Tipo de estudio:

Se evidencia que la tercera parte de los estudios seleccionados fueron realizados con metodología tipo transversal. Además, se cuenta con un artículo de tipo análisis documental sobre el tema.

Figura 4. **Distribución de los estudios seleccionados según tipo**

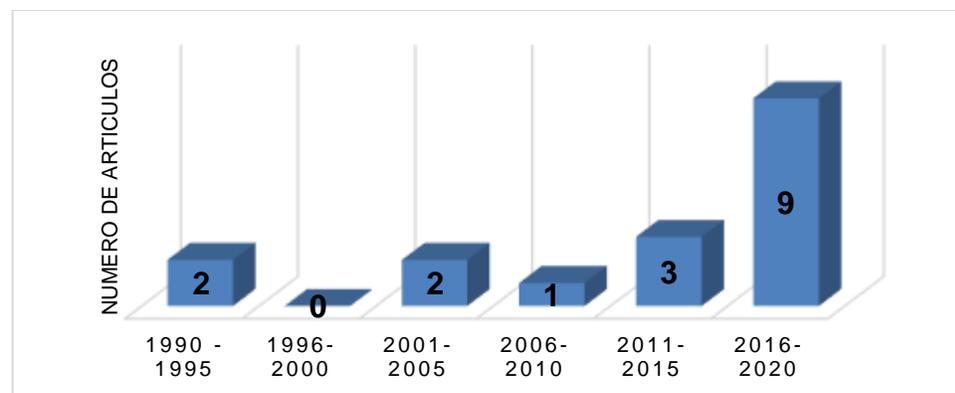


*Fuente: Elaboración propia*

### 7.2.2.2. Tiempo:

Se encontró que la mitad de los artículos son del último quinquenio.

Figura 5. **Distribución de los estudios seleccionados según fecha de publicación**

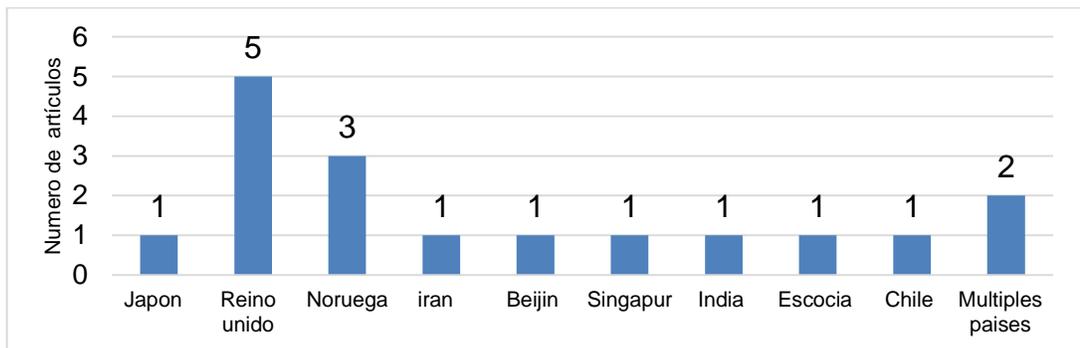


*Fuente: Elaboración propia*

### 7.2.2.3. Lugar:

Se observó que la tercera parte de los artículos seleccionados corresponden a publicaciones en el Reino Unido. Por su parte, América Latina no cuenta con artículos propios del análisis del tiempo de consulta.

Figura 6. **Distribución de los estudios seleccionados según país en el que se desarrolló**

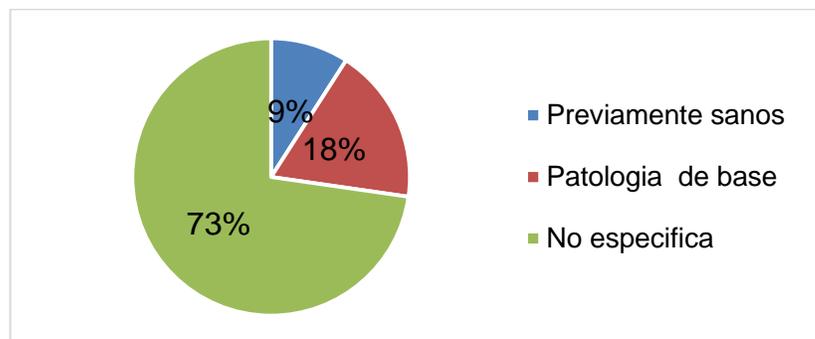


*Fuente: Elaboración propia*

### 7.2.2.4. Población objeto de estudio:

El 73% de los artículos seleccionados no especifica los antecedentes de los pacientes valorados en el estudio del tiempo destinado para su consulta.

Figura 7. **Distribución de los estudios seleccionados según población de estudios**



*Fuente: Elaboración propia*

#### 7.2.2.5. Variables que afectan la duración del tiempo de consulta médica:

Con relación a las variables que afectan la duración del tiempo de consulta, es necesario indicar que no son específicas para consultas de ERC, son hallazgos generales de los diferentes estudios incluidos en este trabajo. Solo hubo un estudio que mencionó sobre una de las enfermedades precursoras (diabetes); sin embargo, se tuvo en cuenta lo descrito en los demás estudios para generar análisis de un tema poco estudiado.

En un estudio transversal con pacientes con diagnóstico de Diabetes en Tokio se determinó los factores que pueden modificar el tiempo de consulta. Se encontró que las variables que se asociaron a un tiempo más largo de consulta son: sexo femenino del paciente, el tipo de Diabetes (Tipo 1), uso de insulino terapia, el uso de hipnóticos y/o ansiolíticos, nivel de Hemoglobina Glicosilada (HbA1C) y número de medicamentos hipoglucemiantes. Este fue el primer estudio en determinar que el nivel de HbA1C conlleva a tiempos más largos de consultas. En este estudio se describió que la experticia en el diligenciamiento de la historia clínica electrónica también influye en el tiempo de consulta, es decir, cuando se desconoce el sistema, el tiempo de consulta es mayor, a comparación de cuando ya se conoce el sistema (49).

Otro de los estudios, desarrollado en Irán, describió factores relacionados tanto con el paciente y con el médico que determinaron un tiempo más largo de consulta. Con relación al paciente: el número de problemas de salud, ser adultos mayores, no tener la historia de las prescripciones farmacológicas; y factores relacionados con el médico: profesionales más jóvenes, alto número de prescripciones, alta frecuencia en interrupciones.

En este estudio también menciona otras variables que pueden influenciar el tiempo de consulta: Sistema de salud, área geográfica (rural o urbana), la relación médica – paciente y el motivo de la consulta. Dentro de las anteriores, llama la atención el análisis para atención en área rural, donde encontraron que se generan consultas más largas por posible automedicación, presencia de enfermedades más complicadas dado dificultados accesibilidad con demoras de la atención (50).

En un estudio de Reino Unido se evaluó si el género del médico tratante puede afectar la duración de la consulta médica, pero no ha encontrado diferencias significativas, más hacen énfasis en que los estudios relacionados a esta variable tienen limitaciones con respecto al tamaño de muestra y la influencia de otras variables (51). En otro estudio de Reino Unido, el tiempo de la consulta según el género del médico tratante si se relaciona con el nivel de agotamiento emocional,

evidenciando un comportamiento diferente, en donde en las mujeres con bajo agotamiento emocional el tiempo de duración fue 2,2 minutos más largas comparado con las mujeres con alto agotamiento emocional. Para el género masculino el comportamiento fue diferente al evidenciarse que las consultas fueron 1 minuto más largas en los que presentaban alto agotamiento emocional comparados con los hombres con bajo nivel de agotamiento. En este estudio también mencionan con respecto al paciente la presencia de problemas emocionales y las consultas a nivel urbano se asocian a tiempos más largos de consultas, aunque esta última variable no es consistente con el estudio realizado en Irán. Se destaca en este estudio que la consulta centrada en el paciente se asocia a tiempo más largos de consulta (52).

En cuanto a años de experiencia del profesional, se ha relacionado mayor tiempo de duración de la consulta médica en los profesionales que tienen menos años de ejercicio médico versus los que tiene mayor tiempo de egresados (52). En un estudio en Beijín y en un estudio en Reino Unido y dos revisiones sistemáticas del mismo autor Wilson et al, se encontró evidencia que las actividades preventivas en consulta se pueden realizar en aquellas con tiempos más largos. El siguiente aspecto que hace destacar la revisión del 2006, es con relación a la causa de que el médico tratante tiene consultas más largas, es debido a que hace parte de un atributo propio del médico, la atención centrada en el paciente (50,53–55).

En un estudio de Singapur, a pesar de ser un estudio antiguo desarrollado en 1999, se hizo la distinción de consultas con enfermedades crónicas como HTA donde se discutió el hecho que en una consulta de paciente crónico se debe realizar muchas tareas que no se pueden llevar a cabo dentro de una sola consulta, pero que dichas tareas se pueden realizar en otras consultas dado son pacientes que van a estar consultando por ser pacientes crónicos (56).

En la revisión de 67 países, consideran necesaria que los pacientes con multimorbilidad deben tener una gestión integral dentro de la atención primaria, y el tiempo de consulta ha sido una limitante. Un dato adicional que se menciona en este estudio es la asociación estadísticamente significativa entre la duración promedio de la consulta y el número de médicos de atención primaria per cápita (57).

Outomuro et al, realizaron una revisión en la cual identificaron que el tomar las cifras de tensión arterial se asocia a tiempo más largo de consulta. De igual modo pone en contexto el hecho que los pacientes al tener acceso a más información, durante la atención medica hacen más preguntas y participan en la toma de decisiones, haciendo énfasis a la autonomía del paciente. Otro de los temas es con respecto al

médico y el tipo de contrato, dado si el pago es por cada paciente, se disminuye el tiempo de consulta, porque si se atiende más pacientes, mayor será el pago; en contraste con contrato de remuneración fija, dado la duración de la consulta esta ya determinada y puede ser menos manipulable por el médico (58).

Son diferentes las variables que se han dado a conocer en los diferentes estudios que pueden influenciar la duración de la consulta médica. De acuerdo con los hallazgos, estas se pueden clasificar en tres grupos: relacionadas con el paciente, relacionadas con factores que se evalúan y/o generan durante la consulta, y relacionadas con el médico, las cuales se pueden resumir en la Tabla 6.

**Tabla 6. Variables descritas en los estudios que influyen en el tiempo de consulta más largas**

<b>Relacionadas al paciente</b>	Pacientes de sexo femenino Autonomía (Acceso a información - Cuestionan más) Paciente adulto mayor Mayor número de problemas de salud Problemas emocionales Procedencia rural Desconocimiento de sus prescripciones Paciente con diagnóstico de Diabetes Tipo 1
<b>Generadas durante la consulta y/o evaluadas durante consulta</b>	Elevado nivel de Hemoglobina Glicosilada Toma de tensión arterial Paciente con uso de Insulinas Paciente con uso de ansiolíticos y/o hipnóticos Paciente con Hipoglucemiantes Alto número de prescripciones Realizar actividades de promoción Alta frecuencia de interrupciones

---

**Relacionadas al  
médico**

Género femenino del Médico  
Atención centrada en el paciente (Atributo)  
Bajo dominio de historias electrónicas  
Médicos recién egresados  
Nivel de agotamiento emocional:

- Mujeres con bajo agotamiento emocional
- Hombres con alto agotamiento emocional

Contrato de remuneración fija

---

*Fuente: Elaboración propia*

Con respecto al análisis de los resultados de tiempos de consultas más largas, en la revisión de 2002 de Wilson et al, obtuvo que tener tiempos más largos de consulta se asocia al reconocimiento de problemas psicosociales. El siguiente aspecto que encontró es que tiempos más largos de consultas se asocian al adecuado diligenciamiento de la historia y examen físico y por consiguiente se relaciona a mayor puntaje en las auditorias. Se debe agregar también, que dentro de sus hallazgos se consideró de manera directamente proporcional que el tener tiempos más largo de consulta se asocia a mayor habilitación del paciente, sobre todo en patologías crónicas, y puede ser un potente predictor de la calidad del manejo de enfermedades crónicas (50).

7.2.2.6. Descripción del tiempo y actividades imprescindibles en consulta con paciente con ERC y patologías asociadas

Las observaciones anteriores con respecto a las variables que afectan el tiempo de consulta se relacionan a las actividades que se realizan en el tiempo de consulta, las cuales son menos específicos al momento de estudiarlas para ERC, más sin embargo se logran evidenciar los siguientes hallazgos.

En el estudio de Japón en el cual se analiza la consulta en una de las precursoras de ERC, se hace énfasis que el tiempo de consulta es importante para establecer una adecuada relación médico- paciente y lograr un resultado favorable. Describen que, en la consulta, el médico discute con el paciente los problemas actuales relacionados con la diabetes, comprueba el estado general del paciente, analiza los datos de los laboratorios, y proporciona indicaciones y prescripción. Estos procesos se documentan durante la consulta por el médico en un registro electrónico (49).

En el estudio de Orton et al, describen que los pacientes en la consulta informan y explican sus síntomas, los médicos captan los síntomas, las esperanzas, miedos e ideas de los pacientes, hacen diagnósticos, analizan y explica las diferentes opciones, todo en tiempo limitado (52). De igual manera, en la revisión realizada por Wilson et al, se afirma que, si el tiempo de consulta es más largo, el medico brinda al paciente recomendaciones de estilo de vida y actividades preventivas. Adicionalmente, asesorar más, se relaciona a prescribir menos y se alcanza niveles más altos de habilitación del paciente (55).

En el estudio de Beijing se analizó cuánto tiempo se les dedica a estas actividades durante la consulta de lo cual se obtuvo: toma de historia 27%, examen físico 28%, explicación de la enfermedad 21.9% y educación para la salud 17.7% (53). En el estudio realizado en Singapur se logró describir 8 tareas a realizar durante el tiempo de consulta (56):

1. Revisión de los registros y el resumen del paciente antes de llamar al paciente
2. Saludo para poner a la paciente a gusto
3. Permita que el paciente presente su problema y tome un historial apropiado
4. Realizar un examen físico apropiado, toma de presión arterial, mediciones de peso y uroanálisis
5. Hacer una evaluación e iniciar la gestión, incluidas investigaciones y referencias, cuando sea necesario
6. Asesorar al paciente sobre la naturaleza del problema y su pronóstico
7. Verificar el cumplimiento de los consejos de salud anteriores y reforzar si es necesario
8. Actualizar las notas clínicas

También relacionan el hecho que, en cada consulta de control, la familiaridad del médico general con su paciente evitaría la necesidad de seguir la anterior secuencia exhaustiva de pasos.

En la revisión de Outomuro et al, se informa que en Rusia el tiempo de consulta debe distribuirse de la siguiente manera: 1 minuto para saludar y despedir al paciente, 3 minutos para la anamnesis, 2 minutos para el examen físico, 2 minutos para la prescripción y 2 minutos para formalidades administrativas, para un total de 10 minutos (58).

Posteriormente describe que actividades se deben realizar durante el tiempo de consulta cuando es el primer contacto:

1. Presentarse al paciente y establecer empatía.
2. Elaborar una buena historia clínica donde se registre: la edad, enfermedades crónicas, antecedentes familiares, cumplimiento del plan de vacunación.
3. Hacer examen semiológico que incluye toma de la tensión arterial, la auscultación cardiopulmonar, la palpación abdominal y la evaluación neurológica.
4. Indicación de exámenes complementarios, educación y orientación al paciente.

Se da importancia en este estudio a la relación médico paciente, el cual es un factor de enorme importancia para la recuperación de los enfermos y es el primer y principal acto médico.

#### 7.2.2.7. Tiempo de estipulado para consulta

Con respecto a los tiempos de duración de consulta, no hay datos específicos para atención de ERC, se describen a continuación lo que se encontró, que son datos de atenciones por médico general. En el estudio realizado en Japón (49), tuvieron en cuenta muchas variables, pero dentro de las que cabe destacar para la patología precursora de Diabetes se resumen en la Tabla 7 :

**Tabla 7. Tiempo promedio de consulta con las variables de uso de insulina, tipo de Diabetes y Nivel de Hba1C**

<b>VARIABLES</b>	<b>Tiempo promedio de consulta</b>
<b>Uso de insulina</b>	Si 12 minutos
	No 9.1 minutos
<b>Tipo de Diabetes</b>	Tipo 1 13.6 minutos
	Tipo 2 9.8 minutos
<b>Nivel de HbA1C</b>	Menor de 7% 9.1 minutos
	7 a 7.9% 9.8 minutos
	8 a 8.9% 11.3 minutos
	Igual o mayor a 9% 12.3 minutos

Abreviación Hba1c: Hemoglobina Glicosilada

**Fuente:** *Elaboración propia*

En uno de los estudios realizado en Inglaterra el promedio tiempo de consulta fue de 12 minutos. Otro estudio realizado en ese mismo país, reporta que la duración de las consultas fue muy variable, con tiempos que iban desde 1.0 a 36.1 minutos con una media de 7.9 minutos (DE 4,1 minutos) (51,52).

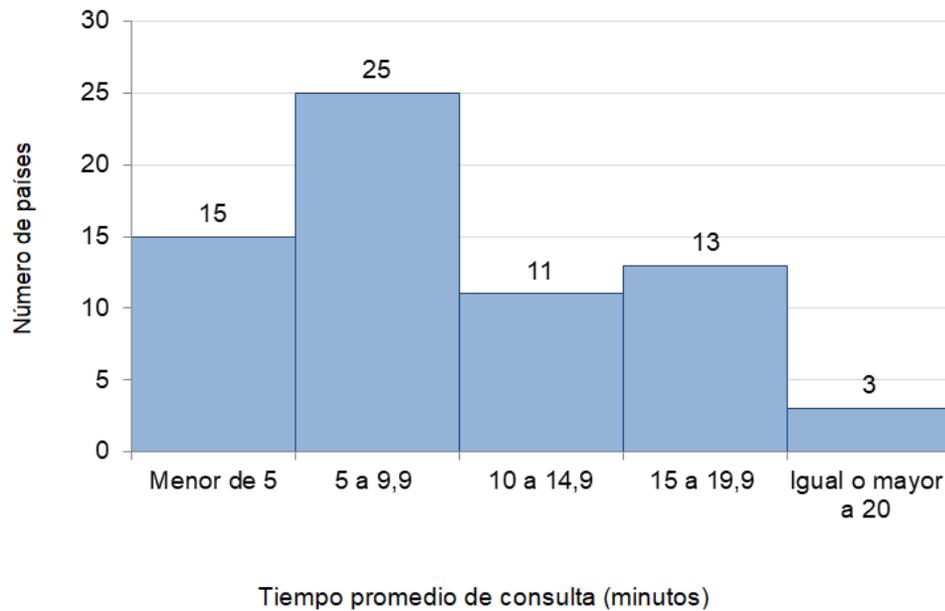
En el estudio de Irán el tiempo medio total de consulta fue 6,9 minutos (DE 2,6). En este mismo estudio comparan sus hallazgos con lo de otros países asiáticos y fueron 1,8 minutos en Pakistán, 6,6 minutos en Qatar y 2,3 minutos en Bangladesh (50). En Beijing el promedio de la duración de todas las visitas fue de 2.0 minutos y se menciona que en un estudio observacional de China, la duración promedio de las visitas ambulatorias fue de 7,8 minutos (53).

En el estudio de Singapur el promedio de consulta fue de 9.3 minutos. En este estudio reportaron que el tiempo para consultas por patologías agudas fue de 7.1 minutos y el promedio de consultas para condiciones crónicas, teniendo en cuenta Hipertensión arterial y asma fue: HTA 7.6 minutos y Asma 9.9 minutos (56).

En Noruega encontraron que en Suecia el promedio de consulta es más de 20 minutos. Cabe anotar que en este país las consultas tienen una tarifa de compensación si la consulta dura más de 20 minutos (59).

En la revisión sistemática de Irving et al, se obtuvo duración promedio de la consulta en 67 diferentes países, cubriendo más de 28.530.712 consultas, y se encontró una variabilidad considerable de 48 segundos en Bangladesh a 22.5 minutos en Suecia. Los datos los clasificó por rangos así: 15 países con duración promedio de consulta de <5 min, 25 países con una duración de consulta de 5–9,9 min, 11 países con 10–14,9 min, 13 países con una consulta duración de 15–19,9 min y 3 países con una consulta duración de  $\geq 20$  min, como se logra apreciar en la Figura 4 (57).

Figura 8. Promedios de tiempos de consulta descritos a nivel internacional



*Fuente: Elaboración propia*

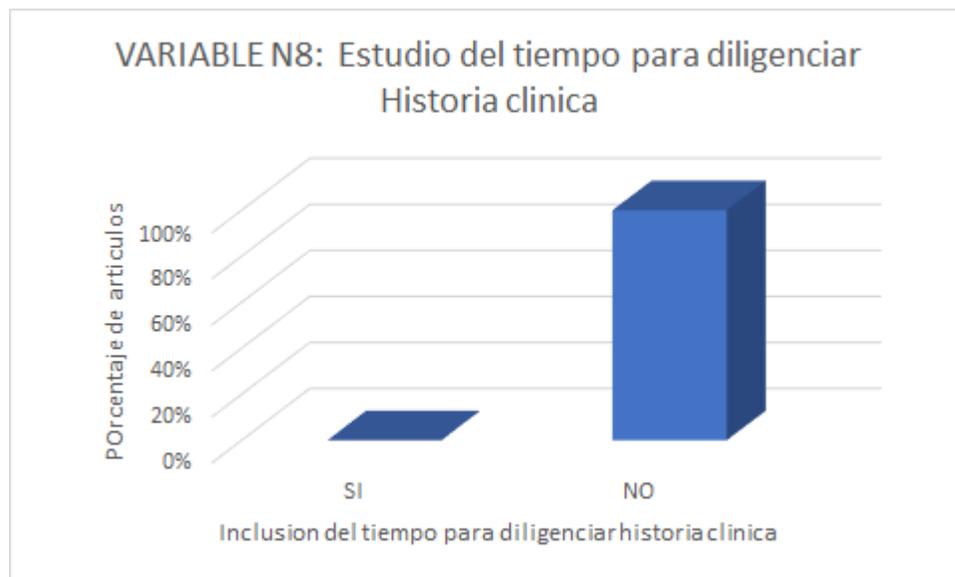
Una revisión latinoamericana reportó hallazgos de países americanos: en Argentina el promedio de tiempo de consulta es de 15 minutos. Adicionalmente menciona que, con el paso de los años, el tiempo de consulta ha aumentado de consultas de 7,5 minutos a 10 minutos, sobre todo en la década de 1990-1999. Algo semejante ocurrió en los Estados Unidos de Norteamérica, entre los años 1997 y 2005, el tiempo promedio de consulta aumentó de 16 a 20,8 minutos, registrándose un incremento de 3,4 minutos para las consultas con el médico general. En El Salvador el promedio del tiempo de consulta es de 10 minutos y en Perú de 12 minutos. En Canadá hay dos sistemas de salud: uno donde el médico cobra honorarios por cada consulta y otro en el cual tiene un salario mensual y los tiempos de consulta varían respectivamente, en el primer caso varían entre 10 y 15 minutos mientras que, en el segundo, lo hacen entre 20 y 45 minutos (58).

Revisó datos de España, donde existe una amplia diferencia en los tiempos de consultas, 20 minutos en Zaragoza y 10 minutos en Madrid. En Japón el promedio de duración de las consultas es de 6 minutos. En Egipto los tiempos de consulta oscilan entre  $14,5 \pm 9$  minutos para una consulta de primera vez y entre  $12,3 \pm 3,9$  minutos en consulta controles, llevando a la consideración que el tiempo óptimo es de 30 minutos. En Rusia, el tiempo de consulta está reglamentado en 10 minutos.

#### 7.2.2.8. Tiempo que incluye el diligenciamiento de historia clínica

Ninguno de los artículos incluyo el tiempo asignado para el diligenciamiento de la historia clínica.

Tabla 8. **Estudios analizados en los cuales se incluyó el tiempo para el diligenciamiento de la historia clínica**



*Fuente: Elaboración propia*

#### 7.2.3. **Recomendaciones orientadas a la optimización de los tiempos de consulta**

Hay que mencionar, que los estudios encontrados no brindan recomendaciones precisas, generan propuestas en base a lo que se ha hecho evidente en el transcurso del tiempo, además de ser estudios con variabilidad de diseños, con grandes limitaciones para hacer extrapolaciones.

En el estudio de Japón se hizo evidente que mantener la HbA1c cerca de los niveles normales equivale a utilización efectiva de los recursos sanitarios. Si se conoce el valor de la HbA1C se puede utilizar para programar consultas basadas en la duración estimada de la consulta de los pacientes con diabetes, y poder mejorar la eficacia de la consulta de diabetes (49).

Por otro lado, en el estudio de Inglaterra se establece una preocupación por asegurar la productividad de la fuerza laboral en salud, en un ambiente internacional de austeridad fiscal y creciente demanda de asistencia (51). Así mismo, Orton et al, infiere que hay una gran responsabilidad en la gestión de la práctica clínica y debe haber un equilibrio entre la demanda y los recursos (52).

En el estudio de Irán se sugiere que el tiempo de consulta es un indicador importante de calidad de atención, pero que hay factores relacionados al paciente como su cultura pensamiento socio psicológico que pueden determinar la satisfacción del paciente y calidad de la atención médica (50). En los estudios de 2002 y 1992 de Wilson et al, se establece como elemento de calidad, la promoción de la salud durante el tiempo de consulta y es la mayor contribución que puede realizar el medico con el paciente: discutir el estilo de vida (54,60).

En la revisión de 2006 de Wilson et al, llegó a la consideración que el aumento de la duración de la consulta conlleva a costos extras y, si no está asociado con un valor proporcional del aumento de la efectividad, reduciría la eficiencia de esta estrategia. Propone que el foco de calidad debería cambiar de "cuánto tiempo" a "la mejor manera de usar ese tiempo", dado ningún estudio de su revisión informó los efectos de las intervenciones al alterar la duración de la consulta sobre el estado de salud del paciente (55).

En contraste con lo anterior, lleva a consideración que el control de enfermedades crónicas puede tener posibles efectos potenciales con un cambio más sostenido de los tiempos de consultas más largas, pero no han sido examinados en los estudios de intervención, y no hay ningún estudio con análisis de economía.

Los resultados de esta revisión no proporcionaron evidencia suficiente para apoyar o rechazar una política de alterar la duración de las consultas de los médicos de atención primaria. Llegados a este punto, realizaron la propuesta que se debe estudiar a los pacientes con enfermedades crónicas, condiciones complejas y adultos mayores, y determinar si las consultas con mayor duración podrían medir accesibilidad y disponibilidad de atención, y a largo plazo efectos sobre las tasas de consulta y el resultado en la habilitación y el control del paciente.

El estudio de Beijín sintetiza que a mayor tiempo de consulta se promoverá más la promoción de la salud y se logrará un mejor resultado en la habilitación y satisfacción del paciente. Aunque la práctica general varía entre los diferentes países y sistemas de atención médica, afectando la duración del tiempo de consulta (53). De la misma forma que propone Wilson et al, en este estudio se da importancia a la alta prevalencia de enfermedades crónicas, la presentación de problemas

complejos por consulta, mayor participación del paciente en decidir conductas más complejas lo cual requiere de consultas más largas para tratarlas.

En el estudio de Irving et al, expone que la duración promedio de la consulta también es un indicador utilizado por la OMS y la Red Internacional para el uso racional de drogas (INRUD – International Network for the Rational Use of Drugs) para promover la seguridad y la rentabilidad uso de drogas en todo el mundo. Por otro lado, sugiere que un cambio de la duración de la consulta depende de una gama de variables estructurales y de procesos, así como del número de médicos de atención primaria (57).

Como se ha mencionado previamente, la evidencia reportada sugiere que las consultas más largas mejoran la promoción de la salud, la habilitación del paciente y menciona adicionalmente que mejora la calidad de los registros. Similar a estudios mencionados previamente, hay evidencia que, en pacientes con múltiples morbilidades, las consultas más largas conducen a una mejor calidad de vida y habilitación del paciente. Además, se plantea que hubo una relación estadísticamente significativa entre duración de la consulta y gasto sanitario per cápita y hubo una reducción en los ingresos hospitalarios por diabetes estadísticamente significativo.

Por otro lado, hace mención del agotamiento del personal de salud con consultas cortas. El tiempo corto de consulta puede hacer que se sienten menos productivos y competentes en el manejo de pacientes complejos con múltiples morbilidades. La evidencia propone que abordar esta limitación es necesario para gestionar eficazmente dentro de atención primaria a los pacientes con necesidades complejas y la multimorbilidad.

En el estudio de Outomuro et al, sintetiza que la planificación para organizar un sistema de consultas médicas no es simple, dado demanda tener en cuenta la disponibilidad de recursos humanos y físicos y, por otro, la demanda de consultas por parte de la población. La coordinación entre el acceso y utilización de estos servicios es uno de los pilares que contribuye a mantener el estado de salud de la población (58).

No obstante, también generó el interrogante de cantidad de tiempo vs la calidad de tiempo. Hace énfasis en la optimización del tiempo dedicado a la consulta médica evitando interrupciones que afectan la atención dedicada al enfermo, preguntas sin relevancia y desviaciones de la conversación hacia temas no vinculados con el problema médico.

Recalca además que cuando el análisis de la calidad incluye costos, expone que un mayor tiempo dedicado a las consultas ha demostrado hacer una gran diferencia en

términos de mala praxis. Así de esta manera, el costo extra que, aparentemente, pudieran representar tiempos de consultas más largas con el médico, es mucho menor que el costo de posibles transgresiones médico legales.

## 8. CONCLUSIONES

Se puede concluir que existe poca información relacionada con el análisis en el tiempo dedicado a la consulta médica, considerándose un vacío en el conocimiento, en especial con el tiempo relacionado en la atención a pacientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica y patologías precursoras. La información encontrada tiene variabilidad en los diseños, las muestras no son significativas, cada estudio tiene sus propios criterios de tiempo de consulta, cada país tiene su propio sistema y políticas de salud, lo que hace que las conclusiones encontradas no puedan ser generalizadas, sin embargo, son de utilidad para definir nuevos campos de estudio.

Las variables que afectan el tiempo de consulta se pueden agrupar en: relacionadas con el paciente, relacionadas con factores que se evalúan y/o generan durante la consulta, y relacionadas con el médico. Al hacer correlación entre el tema objeto de estudio que es ERC y sus patologías precursoras, con la gestión del riesgo en ERC, hay variables que se relacionan a un tiempo mayor de consulta como: el tipo de diabetes, uso de insulina, número de hipoglucemiantes número de prescripciones, paciente adulto mayor, nivel de hemoglobina glicosilada, toma de tensión arterial, realizar actividades de promoción en salud. Por lo anterior, se puede inferir que el tiempo de consulta para esta población objeto de estudio es mayor a comparación de una consulta de atención para una patología diferente.

Cabe señalar, que lo expuesto previamente, no es en realidad lo que hace diferenciar una consulta de atención de ERC y sus patologías precursoras de una consulta por cualquier otra patología, dado esas actividades son lo esencial que debería lograrse en todas las consultas. El factor diferenciador en las consultas de ERC y patologías precursoras es que en el tiempo de consulta se deben implementar las estrategias orientadas al logro de los objetivos de la gestión del riesgo en ERC, y estas estrategias involucran que el médico realice un análisis del paciente en múltiples aspectos. Dado que, estos múltiples aspectos, se pueden considerar a su vez variables de los pacientes, por consiguiente, conlleva a tiempos más largos de consultas.

Por lo tanto, las actividades imprescindibles en el tiempo de consulta para ERC y patologías precursoras pueden llegar a variar de acuerdo con la morbilidad del paciente. Para ilustrar mejor este punto, sería diferente si el paciente que se está atendiendo presenta HTA únicamente, o si solo presenta DM, o si presenta ambas, o si presenta DM y ERC, o HTA y ERC, o DM, HTA y ERC simultáneamente, por lo cual cada escenario conllevaría actividades diferentes y tiempos diferentes.

Se debe agregar que los tiempos de consultas descritos en diferentes países, son variables que, si se compara Colombia al resto de países, se sumaría a los únicos 3 países descritos con tiempos de consulta en rango igual o mayor a 20 minutos, dado que la gran mayoría de países están por debajo de los 20 minutos.

Sin embargo, como se mencionó, cada sistema es diferente y las estructuras de la prestación del servicio varían mucho, así como los tiempos de consulta en su gran mayoría son descritos para patologías agudas, por lo cual no debería extrapolarse los hallazgos ya que en Colombia no hay estudios relacionados. Por lo tanto, se considera necesario evaluar los escenarios en nuestro país a través de estudios que contribuyan a conclusiones más objetivas.

Adicionalmente, al considerar las actividades imprescindibles a realizar durante el tiempo de consulta, coinciden varios autores en sostener que es muy importante lograr una adecuada relación médico paciente. Además, es reiterativo dentro de las tareas que el médico debe realizar durante la consulta, la promoción de la salud. Lo mencionado hasta aquí, evidencia la complejidad del tema, y al hacer recomendaciones orientadas a la optimización del tiempo de consulta tres autores (Jin et al, Wilson et al, Irving et al) coinciden que la promoción de la salud durante el tiempo de consulta es un elemento de calidad.

Los estudios incluidos no analizaron población con ERC, pero si se plantearon escenarios para patologías crónicas e hicieron énfasis en la necesidad de estudios que evalúen resultados en salud para la población con patologías crónicas, dado se proyecta que, a mayor tiempo de consulta, se promueve más la promoción de salud y esto genera mayor habilitación y calidad de vida del paciente. Adicionalmente se establece que a mayor tiempo de consulta se genera mejores registros de datos en las historias clínicas, tema importante al momento de generar indicadores. Aquí es importante retomar, que en ERC y patologías precursoras es obligatorio el reporte de indicadores de efectividad, los cuales son el cimiento para la toma de decisiones acertadas en los modelos de atención.

Lo anterior lo expone Kabeya et al, el único estudio con una de las patologías precursoras, y demuestra que lograr mantener la HbA1C en los niveles normales equivale a la utilización efectiva de los recursos de salud y propone con respecto a los tiempos de consulta, que, si se conoce el valor de la HbA1C, se podría individualizar el tiempo de consulta. Por otra parte, Outomuro et al y Wilson et al, también abordan una disyuntiva, la cual consiste en si el problema debe ser el análisis de cuánto debe ser el tiempo de consulta o como usar mejor ese tiempo, pero que se requieren realizar estudios de los tiempos de consulta evaluando resultados en salud, para abordar el problema planteado.

En conclusión, la información disponible contribuye a realizar análisis y a generar cuestionamientos sobre el tiempo de consulta, pero no se dispone de información de ERC y sus patologías precursoras, por lo cual se requiere de estudios a nivel internacional y en Colombia donde contemplen las variables mencionadas; las actividades imprescindibles para pacientes con ERC y patologías precursoras y se contemple la medición de resultados en salud, para evaluar la eficiencia de ese tiempo y permitan a los encargados de tomar decisiones en temas de salud formular sus recomendaciones.

## 9. RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta los resultados de la revisión bibliográfica y las conclusiones anteriormente expuestas, realizamos las siguientes recomendaciones:

1. Desarrollar estudios en Colombia, que generen las variables para la estructura del sistema de salud, política de salud y demografía colombiana. Se considera necesario tener en cuenta para la realización de dichos estudios, la parametrización del tiempo de consulta, es decir, donde inicia y donde termina el tiempo de consulta, como será su medición y el tamaño de la muestra, para disminuir variabilidad y sesgos.
2. Evaluar los diferentes programas de gestión del riesgo en ERC, para determinar las actividades mínimas y necesarias a realizar que permitan definir un promedio de la duración del tiempo de consulta.
3. Generar evaluaciones de los resultados en salud a mediano y largo plazo para el sistema de salud colombiano.
4. Incentivar la relación médico paciente y la promoción en salud, este último como componente de calidad, que conlleve a mejores resultados en salud.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Vignolo J, Vacarezza M, Álvarez C, Sosa A. Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud / Levels of care, prevention and primary health care. Arch Med Interna. el 1 de abril de 2011;33(1):7-7–11.
2. Tamargo J, Delpón E. Fisiología humana. Circulación capilar Capitulo 42. Madrid, España.: McGraw-Hill Interamericana; 1999.
3. Páginas - Prevención de enfermedades no transmisibles [Internet]. [citado el 6 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PENT/Paginas/Enfermedades-no-transmisibles.aspx>
4. Murray RK, Bender DA, Botham KM. Harper: bioquímica ilustrada. Capítulo 19: Gluconeogénesis y el control de la glucosa en sangre. McGraw-Hill; 2010.
5. OMS | ¿Qué es la promoción de la salud? [Internet]. WHO. World Health Organization; [citado el 6 de junio de 2020]. Disponible en: <http://www.who.int/features/qa/health-promotion/es/>
6. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 3202 de 2016 Por la cual se adopta el Manual Metodológico para la elaboración e implementación de las Rutas Integrales de Atención en Salud - RIAS [Internet]. jul 25, 2016 p. 72. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3202-de-2016.pdf>
7. Huertas JFR, Herrera JJO, Vela JA, Martínez RM, Fernández JM. Fisiología humana. Extraído El. 2005;23.
8. Barreto Schmedling FJ, Borrero Ramírez J, Ruiz Martínez M, Corporación para Investigaciones Bilógicas. CIB. Nefrología. Medellín (Antioquia, Colombia): Corporación para Investigaciones Biológicas; 2012.
9. Social M de S y P. Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica (adopción). Colombia. 2016;429.
10. (OPS) OP de la S. OPS/OMS y la Sociedad Latinoamericana de Nefrología llaman a prevenir la enfermedad renal y a mejorar el acceso al tratamiento [Internet]. 2015. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10542:2015-opsoms-sociedad-latinoamericana-nefrologia-enfermedad-renal-mejorar-tratamiento&Itemid=1926&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10542:2015-opsoms-sociedad-latinoamericana-nefrologia-enfermedad-renal-mejorar-tratamiento&Itemid=1926&lang=es)

11. Anothaisintawee T, Rattanasiri S, Ingsathit A, Attia J, Thakkinstian A. Prevalence of chronic kidney disease: A systematic review and meta-analysis. Clin Nephrol. 2009;71(3):244–54.
12. Ministerio de Salud y Protección Social C de ACFC de E de alto Costo Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Situación de la enfermedad renal crónica, la HTA y la diabetes mellitus en Colombia. 2017.
13. Social M de S y P. CRITERIOS PARA IDENTIFICAR PATOLOGÍAS DE ALTO COSTO EN COLOMBIA. Minist Salud Prot Soc. 2014;
14. Correa-Rotter R, Cusumano AM. Present, prevention, and management of chronic kidney disease in Latin America. Blood Purif. 2008;26(1):90–94.
15. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 5261 de 1994 Por la cual se establece el Manual de Actividades, Intervenciones y Procedimientos del Plan Obligatorio de Salud en el Sistema General de Seguridad Social en Salud. [Internet]. ago 5, 1994 p. 138. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%205261%20DE%201994.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%205261%20DE%201994.pdf)
16. Ministerio de Salud y Protección Social. Estudio técnico de mecanismo de distribución de recursos con seguimiento de la gestión del riesgo con indicadores en enfermedad renal crónica - ERC. [Internet]. 2014 [citado el 14 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/RBC/estudio-tecnico-gestion-del-riesgo.pdf>
17. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública, PDSP, 2012 - 2021 [Internet]. 2013 [citado el 6 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Plan%20Decenal%20-%20Documento%20en%20consulta%20para%20aprobaci%C3%B3n.pdf>
18. OMS | Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) [Internet]. WHO. World Health Organization; [citado el 6 de junio de 2020]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/sustainable-development-goals/es/>
19. Alvarez Grisales, Andres David. Pradilla Cuartas Susana VV DA. CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA DE 20 MINUTOS, EN CEMEV IPS, SEDES BELLO, ENVIGADO Y VILLANUEVA, 2014. Universidad CES; 2014.
20. Cuenta de Alto Costo. Situación de la enfermedad renal crónica, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en Colombia - 2018. Cuenta Alto Costo. 2017;280.

21. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 256 de 2016. Por la cual se dictan disposiciones en relación con el Sistema de Información para la Calidad y se establecen los indicadores para el monitoreo de la calidad en salud. 2016.
22. Moore KL, Dalley AF. Anatomía con orientación clínica. Ed. Médica Panamericana; 2009.
23. Gray DRL, Drake R, Vogl W, Mitchell A. Anatomía para estudiantes. EUA Elsevier. 2015;
24. Eaton D, Pooler J. Fisiología renal de Vander. Artmed Editora; 2015.
25. Gyton A. Tratado de Fisiología Médica Ed. Mc Graw–Hill Interam España 2000 Pp. 2001;353:809–902.
26. Hall JE. Guyton y Hall. Tratado de fisiología médica. Elsevier Health Sciences; 2011.
27. Wheater PR, Burkitt HG, Daniels VG. Histología funcional: texto y atlas en color. Jims; 1980.
28. Marieb EN. Anatomía y fisiología humana. Madrid: Pearson Addison Wesley; 2012.
29. Cueto-Manzano A, Cortés Sanabria L, Martínez Ramírez H, Rojas Campos E. Enfermedad renal crónica temprana. Prev Diagnóstico Trat Ed Panam. 2013;1–20.
30. Boron WF, Boulpaep EL. Fisiología médica. En Edra; 2018.
31. Organización Panamericana de la Salud. La OPS/OMS y la Sociedad Latinoamericana de Nefrología llaman a prevenir la enfermedad renal y a mejorar el acceso al tratamiento. 2010 [citado el 5 de julio de 2019]; Disponible en:  
[https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10542:2015-opsoms-sociedad-latinoamericana-nefrologia-enfermedad-renal-mejorar-tratamiento&Itemid=1926&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10542:2015-opsoms-sociedad-latinoamericana-nefrologia-enfermedad-renal-mejorar-tratamiento&Itemid=1926&lang=es)
32. Anothaisintawee T, Rattanasiri S, Ingsathit A, Attia J, Thakkinstian A. Prevalence of chronic kidney disease: A systematic review and meta-analysis. Clin Nephrol. 2009;71(3):244–254.
33. Willis K, Cheung M, Slifer S. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for Evaluation & Management of CKD. Kidney Int Suppl. 2013;3(1).

34. Webster AC, Nagler VE, Morton RL, Masson P. Chronic kidney disease. *The Lancet*. 2017;389(10075):1238–1252.
35. Lopera-Medina MM. La enfermedad renal crónica en Colombia: Necesidades en salud y respuesta del Sistema General de Seguridad Social en Salud. *Rev Gerenc Polit Salud*. 2016;15(30):212–233.
36. Hurtado-Arístegui A. Manejo de la enfermedad renal crónica. *Rev Soc Peru Med Interna*. 2006;19(2):50–4.
37. Levey AS, Coresh J. Chronic kidney disease. *The lancet*. 2012;379(9811):165–80.
38. Peterson JC, Adler S, Burkart JM, Greene T, Hebert LA, Hunsicker LG, et al. Blood pressure control, proteinuria, and the progression of renal disease: the Modification of Diet in Renal Disease Study. *Ann Intern Med*. 1995;123(10):754–62.
39. Williams B, Mancia G, Spiering W, Azizi M, Burnier M, Clement D, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J*. 2018;39(33):3021–104.
40. Restrepo Valencia CA. *Nefrología básica*. Manizales (Caldas, Colombia): La Patria; 2007.
41. Hernando Avendaño L, Arias Rodríguez M, Aljama García P. *Nefrología clínica*. Madrid: Médica Panamericana; 2014.
42. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2565 de 2007. Por la cual se adoptan unas determinaciones en Relación con la cuenta de alto costo. 2007.
43. Acuña L, Sánchez P, Soler LA, Alvis LF. Enfermedad renal en Colombia: prioridad para la gestión de riesgo. *Rev Panam Salud Pública*. 2016;40:16–22.
44. Cuenta de Alto Costo. Contenido mínimo indispensables para la gestión del riesgo renal en un programa de atención de pacientes adultos con enfermedad renal crónica, sin terapia de reemplazo renal en Colombia. Definiciones técnicas basadas en evidencia [Internet]. 2011 [citado el 6 de junio de 2020]. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/CAC/programas\\_ERC.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/CAC/programas_ERC.pdf)
45. Cuenta de Alto Costo. Indicadores mínimos para evaluar los resultados clínicos en pacientes con diagnóstico de Enfermedad Renal Crónica estadiada en 1 - 4 y 5 sin diálisis, Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus [Internet]. 2016

[citado el 6 de junio de 2020]. Disponible en: <https://cuentadealtocosto.org/site/publicaciones/indicadores-minimos-para-evaluar-los-resultados-clinicos-en-pacientes-con-diagnostico-de-enfermedad-renal-cronica-estadificada-en-1-4-y-5-sin-dialisis-hipertension-arterial-y-diabetes-mellitus/>

46. Ministerio de la Protección Social. Resolución 3442 de 2006 Por la cual se adoptan las Guías de Práctica Clínica basadas en evidencia para la prevención, diagnóstico y tratamiento de pacientes con VIH– SIDA y Enfermedad Renal Crónica y las recomendaciones de los Modelos de gestión Programática en VIH–SIDA y de Prevención y Control de la Enfermedad Renal Crónica [Internet]. sep 22, 2006. Disponible en: [https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/OtraNormativa/R\\_MPS\\_3442\\_2006.pdf](https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/OtraNormativa/R_MPS_3442_2006.pdf)
47. Comisión de Regulación en Salud. Acuerdo 029 de 2011. Por el cual se sustituye el Acuerdo 028 de 2011 que define, aclara y actualiza integralmente el Plan Obligatorio de Salud [Internet]. dic 28, 2011 p. 174. Disponible en: <http://www.comfachoco.com.co/documentos/Acuerdo%20029%20de%202011.pdf>
48. Colombia. Ministerio de Salud. Resolucion 1995 de 1999, julio 8 de 1999: Por la cual se establecen normas para el manejo de la historia clinica. 1999;
49. Kabeya Y, Uchida J, Toyoda M, Katsuki T, Oikawa Y, Kato K, et al. Factors affecting consultation length in a Japanese diabetes practice. *Diabetes Res Clin Pract.* 2017;126:54–9.
50. V. K, S. C, E. B, A. K, A.M. A, A.M. M, et al. Relationship between consultation length and rational prescribing of drugs in gorgan city, islamic Republic of Iran. *East Mediterr Health J.* 2012;18(5):480–486.
51. Jefferson L, Bloor K, Hewitt C. The effect of physician gender on length of patient consultations: observational findings from the UK hospital setting and synthesis with existing studies. *J R Soc Med.* 2015;108(4):136–141.
52. Orton PK, Pereira Gray D. Factors influencing consultation length in general/family practice. *Fam Pract.* 2016;33(5):529–534.
53. Jin G, Zhao Y, Chen C, Wang W, Du J, Lu X. The length and content of general practice consultation in two Urban districts of Beijing: a preliminary observation study. *PLoS One.* 2015;10(8).
54. Wilson A, McDonald P, Hayes L, Cooney J. Health promotion in the general practice consultation: a minute makes a difference. *Br Med J.* 1992;304(6821):227–30.

55. Wilson A, Childs S. The effect of interventions to alter the consultation length of family physicians: a systematic review. *Br J Gen Pract.* el 1 de noviembre de 2006;56(532):876–82.
56. Voo Y. Consultation length and case mix in a general practice clinic. *Singapore Med J.* 1999;40(1):13–7.
57. Irving G, Neves AL, Dambha-Miller H, Oishi A, Tagashira H, Verho A, et al. International variations in primary care physician consultation time: A systematic review of 67 countries. *BMJ Open.* 2017;7(10):1–15.
58. Outomuro D, Actis AM. Estimación del tiempo de consulta ambulatoria en clínica médica. *Rev Médica Chile.* 2013;141(3):361–6.
59. Sandvik H. Doctors' characteristics and the use of long consultations at out-of-hours services 2008–2017: a registry-based follow-up study in Norway. *Scand J Prim Health Care.* 2019;37(3):366–372.
60. Wilson A, Childs S. The relationship between consultation length, process and outcomes in general practice: a systematic review. *Br J Gen Pr.* 2002;52(485):1012–20.

## ANEXOS

### Anexo 1. RELACIÓN DEL NÚMERO DE ARTÍCULOS SELECCIONADOS POSTERIOR A LA DEPURACIÓN

TÉRMINOS UTILIZADOS: BÚSQUEDA POR: [TITLE/ABSTRACT]

<b>Términos MESH</b>	<b>#</b>
Duration of medical consultation	110
Renal Insufficiency	22.577
Physicians, Primary Care	93
health promotion	31.279
Consultation time	3.607
consultation length	177
Hypertension arterial pymare care	14.673
kidney disease	67.954
kidney injury	24.885
chronic kidney disease	45.415
Primary Health Care	26.048
Primary Health Care Physician	33
health promotion	31.317
Chronic Kidney Disease	45.391
nephrology consultation	106
<b>Total</b>	<b>313.665</b>

COMBINACIÓN DE TÉRMINOS UTILIZADOS: BÚSQUEDA CON AND

<b>Términos relacionados</b>	<b>#</b>
(Renal Insufficiency [Title/Abstract]) AND duration of medical consultation [Title/Abstract]	0
Physicians, Primary Care [Title/Abstract]) AND Renal Insufficiency [Title/Abstract]	2

Health Promotion [Title/Abstract] AND Renal Insufficiency	47
(consultation length [Title/Abstract] AND Renal Insufficiency [Title/Abstract]	0
(consultation [Title/Abstract] AND nephrology	0
(consultation length [Title/Abstract] AND chronic kidney disease [Title/Abstract]	0
consultation length [Title/Abstract] AND kidney disease [Title/Abstract]	0
Health Promotion [Title/Abstract] AND chronic kidney disease [Title/Abstract]	47
consultation length [Title/Abstract] AND Health Promotion [Title/Abstract]	<u>3</u>
(health promotion [Title/Abstract] AND duration of medical consultation [Title/Abstract]	0
<b>Total</b>	<b>99</b>

COMBINACIÓN DE TÉRMINOS UTILIZADOS CON AND:

<b>Términos</b>	<b>#</b>
(duration of medical consultation [Title/Abstract] AND Renal Insufficiency [Title/Abstract]	0
(duration of medical consultation [Title/Abstract] AND Primary Health Care [Title/Abstract]	3
(duration of medical consultation [Title/Abstract] AND Primary Health Care Physician [Title/Abstract]	0
(duration of medical consultation [Title/Abstract] AND health promotion [Title/Abstract]	0
(duration of medical consultation [Title/Abstract] AND Chronic Kidney Disease [Title/Abstract]	0
(duration of medical consultation [Title/Abstract] AND nephrology consultation [Title/Abstract]	0
(Renal Insufficiency [Title/Abstract] AND Primary Health Care [Title/Abstract]	20
(Renal Insufficiency [Title/Abstract] AND Primary Health Care Physician [Title/Abstract]	0
(Renal Insufficiency [Title/Abstract] AND health promotion [Title/Abstract]	2
(Renal Insufficiency [Title/Abstract] AND Chronic Kidney Disease [Title/Abstract]	1578

(Renal Insufficiency [Title/Abstract]) AND nephrology consultation [Title/Abstract]	4
(Primary Health Care [Title/Abstract]) AND Primary Health Care Physician [Title/Abstract]	33
(Primary Health Care [Title/Abstract]) AND health promotion [Title/Abstract]	792
(Primary Health Care [Title/Abstract]) AND Chronic Kidney Disease [Title/Abstract]	95
(Primary Health Care [Title/Abstract]) AND nephrology consultation [Title/Abstract]	0
(Primary Health Care Physician [Title/Abstract]) AND health promotion [Title/Abstract]	0
(Primary Health Care Physician [Title/Abstract]) AND Chronic Kidney Disease [Title/Abstract]	0
(Primary Health Care Physician [Title/Abstract]) AND nephrology consultation [Title/Abstract]	0
(health promotion [Title/Abstract]) AND Chronic Kidney Disease [Title/Abstract]	46
(health promotion [Title/Abstract]) AND nephrology consultation [Title/Abstract]	0
(Chronic Kidney Disease [Title/Abstract]) AND nephrology consultation [Title/Abstract]	29
<b>Total</b>	<b>2.602</b>

**Anexo 2. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS CON ÍTEMS TRAZADORES  
PARA LOS ESTUDIOS ELEGIDOS**

Ítem trazador		ID 1	ID 2	ID 3	ID 4
País					
Tipo de población a la cual se realizó el estudio	a. Previamente Sanos b. Con alguna patología subyacente c. No se especifica				
Si el anterior responde ítem b, determine cuál patología					
Describir en este estudio cuánto fue el tiempo estipulado promedio de consulta Médica en atención primaria (en minutos)					
Describa si en este estudio trata el tema de tiempo de consulta en pacientes con Enfermedad renal crónica. (Si o No)					
Si no describe tiempo de consulta para ERC, describa cuanto fue el tiempo promedio (en minutos) y que tipo de consultas consideraron					
Si en este estudio se describen las variables que modifican el tiempo de consulta, descríbalas					
Describa si en el tiempo de consulta estipulado incluye diligenciamiento de historia clínica.					
Describa las actividades a realizar durante o en la consulta mencionadas en el artículo					
Menciones si recomiendan en este artículo propuestas relacionadas con el tiempo de consulta ya se a favor o no de aumentar el tiempo de consulta					

### Anexo 3. FICHA DOCUMENTAL PARA LA REVISIÓN DE LA EVIDENCIA

ID	Título	Diseño/Tipo de estudio	Año	País Publicación	Autor/es	Lugar de publicación	Enlace o Dirección	DOI	Texto completo	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
1	Factors affecting consultation length in a Japanese diabetes practice.	Trasversal/ Cualitativo No experimental	2017	Japón	Kabeya Y, Uchida J, Toyoda M, et al.	Diabetes Research and Clinical Practice	<a href="https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227(16)30312-6/fulltext">https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227(16)30312-6/fulltext</a>	<a href="https://doi.org/10.1016/j.diabres.2016.12.020">https://doi.org/10.1016/j.diabres.2016.12.020</a>	Si	Si	No
2	The effect of physician gender on length of patient consultations: observational findings from the UK hospital setting and synthesis with existing studies.	Trasversal/ Cualitativo No experimental	2016	Inglaterra	Jefferson L, Bloor K, Hewitt K	Journal of the Royal Society of Medicine.	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4406883/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4406883/</a>	DOI: 10.1177/0141076814558522	Si	Si	No
3	Factors influencing consultation length in general/family practice.	Trasversal/ Cualitativo No experimental	2013	Noruega	Orton P, Pereira D.	Family Practice	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27421284">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27421284</a>	DOI: 10.1093/fampra/cmw056	Si	Si	No
4	A few more minutes make a difference. The relationship between content and length of GP consultations.	Longitudinal/ Estudio de cohorte	2016	Noruega	Andrew D Wilson, Susan Childs, Daniela C. Gonçalves-Bradley, Greg J Irving	Scandinavian Journal of Primary Health Care	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3587298/pdf/pri-31-31.pdf">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3587298/pdf/pri-31-31.pdf</a>	DOI: 10.3109/02813432.2012.751698	Si	No	No

ID	Título	Diseño/Tipo de estudio	Año	País Publicación	Autor/es	Lugar de publicación	Enlace o Dirección	DOI	Texto completo	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
5	Interventions to increase or decrease the length of primary care physicians' consultation	Revisión sistemática/ Ensayos controlados aleatorizados y no aleatorizados	2016	Reino Unido	Wilson A, Childs A, Gonçalves-Bradley D, Irving G	Cochrane Library	<a href="https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003540.pub3/epdf/full">https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003540.pub3/epdf/full</a>	DOI: 10.1002/14651858.CD003540.pub3	Si	No	No
6	Relationship between consultation length and rational prescribing of drugs in Gorgan City, Islamic Republic of Iran.	Trasversal/ Cualitativo No experimental	2012	Irán	Khori S, Changizi E,	Eastern Mediterranean Health Journal	<a href="http://applications.emro.who.int/emhj/v18/05/18_5_2012_0480_0486.pdf">http://applications.emro.who.int/emhj/v18/05/18_5_2012_0480_0486.pdf</a>		Si	Si	No
7	The effect of interventions to alter the consultation length of family physicians: a systematic review	Revisión sistemática/ Estudios controlados	2006	Londres	Andrew Wilson and Susan Childs	British Journal of General Practice	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1927097/pdf/bjgg56-1927097.pdf/bjgg56-876.pdf">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1927097/pdf/bjgg56-1927097/pdf/bjgg56-876.pdf</a>	PMCID: PMC1927097	Si	Si	No
8	The Length and Content of General Practice Consultation in Two Urban Districts of Beijing: A Preliminary Observation Study.	Transversal/ Mixto (cualitativo y cuantitativo)	2015	Beijín	Jin G, Zhao Y, Chen C, Wang W, Du J, Lu	Plos One (Public Library of Science)	<a href="https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0135121">https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0135121</a>	<a href="https://doi.org/10.1371/journal.pone.0135121">https://doi.org/10.1371/journal.pone.0135121</a>	Si	Si	No
9	Consultation length and case mix in a general practice clinic.	Transversal/ Estudio de casos	1999	Singapur	Y O Voo	Singapur Medical Journal	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10361479">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10361479</a>	PMID: 10361479	Si	Si	No

ID	Título	Diseño/Tipo de estudio	Año	País Publicación	Autor/es	Lugar de publicación	Enlace o Dirección	DOI	Texto completo	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
10	Patient and healthcare provider knowledge, attitudes and barriers to handover and healthcare communication during chronic disease inpatient care in India: a qualitative exploratory study.	Transversal/ Estudio Cualitativo	2019	India	Humphries C, Jaganathan S, Panniyam makal J, et al.	BMJ Open	<a href="https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/9/1/1/e028199.full.pdf">https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/9/1/1/e028199.full.pdf</a>	https://doi:10.1136/bmjopen-2018-028199	Si	No	Si
11	The relationship between consultation length, process and outcomes in general practice: a systematic review	Revisión sistemática/ Análisis cualitativo	2002	Inglaterra	Andrew Wilson and Susan Childs	British Journal of General Practice	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1314474/pdf/12528590.pdf">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1314474/pdf/12528590.pdf</a>	PMC1314474 PMID: 12528590	Si	Si	No
12	Health promotion in the general practice consultation: a minute makes a difference.	Longitudinal/ Ensayo controlado	1992	Inglaterra	A. Wilson, P. McDonald, L. Hayes y J. Cooney	BMJ	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1881485/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1881485/</a>	DOI: 10.1136 / BMJ.304.6821.227	Si	Si	No
13	Doctors' characteristics and the use of long consultations at out-of-hours services 2008–2017: a registry-based follow-up study in Norway	Transversal/ Cualitativo No experimental	2019	Noruega	Hogne Sandvik	Scandinavian journal of primary health care	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6713110/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6713110/</a>	DOI: 10.1080 / 02813432.2019.1639929	Si	Si	No

ID	Título	Diseño/Tipo de estudio	Año	País Publicación	Autor/es	Lugar de publicación	Enlace o Dirección	DOI	Texto completo	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
14	International variations in primary care physician consultation time: a systematic review of 67 countries	Revisión sistemática/ Mixtas: (cualitativo y cuantitativo)	2017	67countries	Greg Irving, Ana Luisa Neves, Hajira Dambha-Miller, Ai Oishi, Hiroko Tagashira, Anistasiya Verho, John Holden	British Medical Journal Open	<a href="https://bmjopen.bmj.com/content/7/10/e017902.long">https://bmjopen.bmj.com/content/7/10/e017902.long</a>	DOI:10.1136/bmjopen-2017-017902	Si	Si	No
15	Long to short consultation ratio: a proxy measure of quality of care for general practice.	Transversal/ Cualitativo No experimental	1991	Escocia	Greg Irving, Ana Luisa Neves, Hajira Dambha-Miller, Ai Oishi, Hiroko Tagashira, Anistasiya Verho, John Holden	Britih journal of general practice	<a href="https://bjgp.org/content/41/343/48.long">https://bjgp.org/content/41/343/48.long</a>	PMID: 2031735 PMCID: PMC1371550	Si	Si	No
16	Analysis of ambulatory consultation length in medical clinics	Análisis/ Estudio del tema	2013	Chile	Delia Outomuro, Andrea Mariel Actis	Revista médica de chile	<a href="https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0034-98872013000300012&amp;lng=en&amp;nrm=iso&amp;tlng=es">https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0034-98872013000300012&amp;lng=en&amp;nrm=iso&amp;tlng=es</a>	<a href="http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872013000300012">http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872013000300012</a>	Si	Si	No

ID	Título	Diseño/Tipo de estudio	Año	País Publicación	Autor/es	Lugar de publicación	Enlace o Dirección	DOI	Texto completo	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
17	A cost-effectiveness analysis of a community-based CVD program in Sweden based on a retrospective register cohort	Longitudinal/cohorte retrospectiva	2018	Suecia	Lindholm et al.	BMC Public Health	<a href="https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-018-5339-3">https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-018-5339-3</a>	<a href="https://doi.org/10.1186/s12889-018-5339-3">https://doi.org/10.1186/s12889-018-5339-3</a>	Si	No	No