



**CENCOMED (Actas del Congreso), jorcienciapdc12024, (mayo 2024) ISSN 2415-0282**

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS “DR. FAUSTINO PÉREZ HERNÁNDEZ”  
DIRECCIÓN MUNICIPAL DE SALUD SANCTI SPIRITUS.**



Título: “Manejo Integral de la Enfermedad Renal Crónica en la Atención Primaria de Salud”.

Autores: Dr. Edgardo Mario Conde de Lara \*  
Dra. Anay Conde Rebozo \*\*  
Dra. Naylén Castillo García. \*\*\*  
Dra. Daylen de la Caridad Benitez Gómez.\*\*\*\*

- \* Especialista Segundo Grado en Medicina Interna. Profesor Consultante.
- \*\* Especialista Segundo Grado en Neumología. Profesor Auxilia.
- \*\*\* Especialista Primer grado en MGI y Fisiología Normal y Patológica. Instructor.
- \*\*\*\* Especialista en MGI.

**RESUMEN:**

**Introducción:** En el Policlínico Universitario ‘‘Los Olivos’’, no se corresponden los pacientes con factores de riesgo y/o etiológicos de enfermedad renal crónica con los casos diagnosticados de la misma. El médico de la familia no cuenta con un modelo atencional para el diagnóstico precoz de la enfermedad, pues los protocolos establecidos en la Atención Primaria de Salud se centran en los pacientes sintomáticos y con factores de riesgo de diabetes e hipertensión arterial principalmente. **Objetivos:** Diseñar un modelo atencional para el diagnóstico precoz, clasificación y estratificación del riesgo de la ERC desde la APS en el Policlínico Universitario Los Olivos. Aplicar este modelo atencional, pautando el manejo integral de la ERC haciendo énfasis en el diagnóstico activo de la enfermedad y la progresión evolutiva de estos pacientes. **Métodos:** Se realizó un estudio observacional descriptivo prospectivo, en una muestra conformado por 1746 pacientes con factores de riesgo de ERC Crónica mayores de 19 años pertenecientes a la población de los consultorio 1, 4 y 12 del Policlínico, durante el período de junio 2021 a junio 2022 a los cuales se les aplicó el modelo atencional diseñado. **Resultados:** Antes de la aplicación del modelo atencional solo había dispensarizados en estos consultorios 14 pacientes con ERC lo que representa el 0,8 % de los 1746 pacientes con factores de riesgo, los cuales participaron en el estudio y 301 de ellos fueron diagnosticados con ERC, lo que representa el 17,2 %. **Conclusiones:** Con la aplicación del modelo atencional propuesto para el diagnóstico precoz, clasificación y estratificación del riesgo de la ERC desde la APS se logra diagnosticar un elevado número de pacientes portadores de ERC, los cuales presentaban factores de riesgo y/o etiológicos de la enfermedad demostrando la factibilidad de la aplicación del modelo atencional en la APS.

## **INTRODUCCIÓN.**

La enfermedad renal crónica (ERC) es un problema de salud mundial. La misma no tiene expectativa de cura, es de evolución progresiva, desencadena diversas complicaciones para los pacientes y afecta su calidad de vida.<sup>1</sup>

Es un padecimiento con múltiples factores de riesgo, evolución crónica y compleja que, consecuentemente, para su diagnóstico requiere un enfoque estructurado, integral, multidisciplinario, dirigido al paciente, para así lograr su prevención, control y limitación del daño.<sup>2</sup>

Hoy día presenta un carácter ascendente con complicaciones devastadoras; es por ello que se debe prevenir su aparición y evitar el desarrollo de sus complicaciones que repercuten tanto a escala social como económica, por su costo elevado.<sup>2-3</sup>

En la actualidad a nivel mundial existen aproximadamente unos 600 millones de personas afectadas con ERC. Los datos internacionales señalan un incremento en la prevalencia e incidencia de más de 10 % en la población adulta y 20 % en los mayores de 60 años.<sup>4</sup>

En pacientes seguidos en Atención Primaria con enfermedades tan frecuentes como la hipertensión arterial (HTA) o la diabetes mellitus (DM), la prevalencia de ERC puede alcanzar el 35-40%.<sup>4</sup>

La ERC se considera el destino final común a una constelación de patologías que afectan al riñón de forma crónica e irreversible.<sup>4-5</sup>

En el mundo, en la última década se ha incrementado la incidencia y prevalencia de la ERC, trayendo un gran costo humano, social y económico para los Países.<sup>4</sup> Por ejemplo. Según los resultados del estudio EPIRCE (Epidemiología de la Insuficiencia Renal Crónica en España) el 9,24 % de la población adulta sufre algún grado de ERC. El 6,83% de la población presenta una disminución del filtrado glomerular (FG) por debajo de 60 ml/ min/1,73 m<sup>2</sup>, siendo este porcentaje del 20,6 % en mayores de 64 años. <sup>5</sup>

La prevalencia en España es de 9,16%.<sup>5</sup> En los Estados Unidos de Norteamérica, entre 2018 y 2019, se estimó una prevalencia de 14,8%. <sup>6</sup> En Latinoamérica, se ha encontrado reportes de México, donde la incidencia es de 12.2%, con mayor afectación en adultos.<sup>7</sup> En Chile, 3% de su población la padece, con una prevalencia de 31 % en mayores de 70 años y la

tendencia al incremento se observa en el número de pacientes hemodializados.<sup>8</sup> La prevalencia en Colombia es de 2,8% con tendencia al incremento, comportamiento similar al resto de los países, lo cual se evidencia en reportes de cerca de 23.578 personas tratadas con terapia dialítica, 16.634 en hemodiálisis y 6.844 en diálisis peritoneal.<sup>8</sup>

En Cuba aproximadamente 3500 personas son atendidas por diálisis. En el país ingresan cada año en tratamiento dialítico entre 1000 y 1100 personas que reciben atención en la red de 56 servicios nefrológicos distribuidos regionalmente.<sup>10</sup>

En Sancti Spíritus existen 216 personas con tratamiento de hemodiálisis por enfermedad renal crónica y 511 en estadio 1, 2, 3, y 4 de la enfermedad que suman 727 pacientes con dicha patología.<sup>10</sup>

Los factores de riesgo que más inciden en la aparición y desarrollo de esta entidad son la diabetes mellitus (DM) y la hipertensión arterial (HTA), edad avanzada (mayor de 60 años), obesidad, hábito de fumar, malformaciones renales, las nefropatías, antecedentes familiares de enfermedad renal.<sup>10</sup>

En pacientes seguidos en Atención Primaria con enfermedades tan frecuentes como la hipertensión arterial (HTA) o la diabetes mellitus (DM), la prevalencia de ERC puede alcanzar el 35-40%. La magnitud del problema es aún mayor teniendo en cuenta el incremento de la morbimortalidad, especialmente cardiovascular, relacionado con el deterioro renal.<sup>11</sup> La ERC se considera el destino final común a una constelación de patologías que afectan al riñón de forma crónica e irreversible.<sup>11</sup>

Varios factores dificultan el conocimiento de la prevalencia de la enfermedad renal crónica, el principal es que cursa de forma asintomática en las primeras fases, (Estadio 1 a 3), lo que hace que los pacientes no acudan a consulta oportunamente.<sup>11</sup>

La fisiopatología de la ERC implica mecanismos iniciadores específicos de la causa, así como una serie de mecanismos progresivos que son una consecuencia común del decremento de la masa renal, cualquiera que sea la etiología. Cuando se produce una agresión al riñón, ya sea inmunológica o no, se daña la nefrona, que es la estructura anatomofuncional del órgano; tiene lugar entonces un proceso de adaptación secundario a la reducción del número de nefronas, lo que conduce a alteraciones en la estructura y función del glomérulo y de los túbulos<sup>12</sup>.

La disminución del número de nefronas normalmente funcionales (alrededor de 2.000.000) determina que las nefronas residuales aumenten de modo individual la excreción de agua y solutos con el fin de compensar el déficit estructural.<sup>12-13</sup> Al suprimir el 75-90% de la masa renal inicial, la reducción del número de nefronas funcionales provoca un incremento del FG en las nefronas que quedan de hasta 2,5 veces el valor normal. La pérdida de masa renal funcionante produce una hipertrofia renal compensadora que se caracteriza por un incremento del tamaño glomerular, provocado por la hipertrofia de las células endoteliales y mesangiales, y también por un aumento del tamaño tubular, correspondiendo el mayor crecimiento a los segmentos proximales y el menor a los túbulos colectores.<sup>14</sup>

En el mundo existen varias estrategias para detectar la ERC de manera simple en el primer nivel de atención, en población abierta o en grupos de alto riesgo. Dentro de los marcadores de daño renal se encuentran la proteinuria, conteo de Addis, filtrado glomerular y creatinina<sup>15</sup>.

La microalbuminuria es el primer signo de daño renal en personas con elevado riesgo de padecer enfermedad renal crónica. La evaluación de albuminuria-proteinuria, consiste en identificar primero si el paciente tiene factores de riesgo.<sup>15</sup> Si el paciente se revisa en una situación de tamizaje (que no cuente con factores de riesgo reconocidos) se recomienda medir la proteinuria total, pero si tiene factores de riesgo (especialmente diabetes tipo 2 o alguna anormalidad persistente, se recomienda medir específicamente la albuminuria.<sup>16</sup>

La ERC de acuerdo a las guías KDIGO (Kidney Disease:Improving Global Outcomes) de la Sociedad Española de Nefrología, se clasifica en 5 estadios, siendo este último el llamado estadio de fallo renal con criterio de hemodiálisis o trasplante renal.<sup>17</sup>

Los criterios para el diagnóstico de la enfermedad renal crónica deben tener al menos unos de estos parámetros durante tres meses:

1. Marcadores de daño del riñón (uno o más)

- Albuminuria: tasa de excreción de albumina en orina de 24 horas mayor o igual de 30 mg /24h e índice de albumina/Creatinina en orina mayor o igual que 30 mg/g (mayor que 3 mg/mmol).
- Anormalidades del sedimento en orina.
- .Electrolitos y otras anormalidades debido a otras enfermedades tubulares.
- Anormalidades detectadas por histología.
- Anormalidades estructurales detectadas por imágenes.

- Historia de trasplante renal
2. Disminución de la tasa de Filtrado Glomerular inferior a 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> de superficie corporal.<sup>17</sup>

La albuminuria constituye, junto con el FG, la base del diagnóstico y estadiaje actual de la ERC.<sup>18</sup>

Al inicio del siglo XXI, más de un millón de pacientes con Insuficiencia Renal Crónica Terminal se mantienen con tratamiento sustitutivo de la función renal y más de 220 000 nuevos pacientes con Insuficiencia Renal Crónica Terminal inician estos tratamientos anualmente en el mundo.<sup>19</sup>

Se estima que habrá á un incremento de la ERC para el año 2025 en el mundo, pues existen más de 1 000 millones de hipertensos y para esta fecha habrá más de 1 560 millones, por tanto se observará un incremento de la ERC la cual se considera un problema emergente, estimando más de 500 millones de personas con ERC en el mundo.<sup>19</sup>

Existe una morbilidad oculta de la Enfermedad Renal Crónica en la población pues su inicio y primeros estadios es de curso asintomática (Estadio 1 a 3), lo que hace que los pacientes no acudan a consulta oportunamente.<sup>20</sup>

Diagnosticar esta morbilidad a través de la aplicación de un modelo atencional para el diagnóstico precoz, clasificación y estratificación del riesgo de la Enfermedad Renal Crónica desde la Atención Primaria de Salud, haciendo énfasis en el diagnóstico activo de la enfermedad y la progresión evolutiva de los pacientes se hace necesario pues no existen registros de la existencia de modelos atencionales desde la base de la atención primaria de salud y sobre todo desde el consultorio médico de la familia, lo cual constituye una de las justificaciones prácticas de esta tesis.<sup>20</sup>

Dentro de los roles del médico de familia está el informar de manera oportuna, real, con un lenguaje de fácil comprensión para el paciente y apropiado para la familia sobre el estado de salud actual, la historia natural de la enfermedad y sus complicaciones.<sup>21</sup>

#### Situación Problémica

En la provincia espiritana y particularmente en el área de salud perteneciente al Policlínico Universitario "Los Olivos" en los consultorios 1, 4 y 12 con un total de población de 2966 mayores de 19 años, 1746 presentan factores de riesgo y/o etiológicos relacionados con Enfermedad Renal Crónica que representa el 58.9 % de esta población adulta, sin embargo

solo existe en estos momentos 14 pacientes diagnosticado con una ERC, que representa el 0.8 % del total de población de riesgo de ERC. <sup>22</sup> Lo que demuestra la posible existencia de una morbilidad oculta de esta enfermedad en la población del consultorio.

#### Problema de Investigación

¿Cómo influye un diagnóstico y manejo adecuado de la Enfermedad Renal Crónica en la progresión evolutiva de esta entidad en los pacientes del Policlínico Universitario Los Olivos, del municipio de Sancti Spíritus, durante el periodo de junio del 2021 a junio del 2023?

#### Objetivos:

- Diseñar un modelo atencional para el diagnóstico precoz, clasificación y estratificación del riesgo de la Enfermedad Renal Crónica desde la Atención Primaria de Salud en el Policlínico Universitario Los Olivos.
- Aplicar un modelo atencional en el Policlínico Universitario Los Olivos, pautando el manejo integral de la ERC haciendo énfasis en el diagnóstico activo de la enfermedad y la progresión evolutiva de estos pacientes.

## DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó una investigación observacional descriptivo prospectivo, (con previa información del proceso a través una hoja informativa **(Anexo 1)** y con consentimiento informado de los pacientes **(Anexo 2)** con el propósito de pautar el diagnóstico, manejo, seguimiento y control de la ERC desde la Atención Primaria de Salud; en el Policlínico “Los Olivos” en el período comprendido entre junio del 2021 a junio del 2023 ; mediante el uso de un modelo atencional

de diagnóstico (**Anexo 3**), clasificación (**Anexo 4**) y de estratificación Predictiva de Riesgo de Progresión de la ERC. (**Anexo 5**). El cual se desarrolló en 5 fases.

**Fase 1:** Diagnosticó activo de la ERC entre los pacientes portadores de factores de riesgo pertenecientes al Área de Salud para determinar la verdadera incidencia de la Enfermedad en el Área durante el periodo objeto de estudio, durante los meses de junio 2021 a agosto 2022.

**Fase 2 :** Se diseñó un Modelo Atencional de la ERC, pautando el diagnóstico precoz de esta entidad utilizando los indicadores, de lesión renal (alteraciones en estudio de laboratorio, imagen (Anexo 3), de clasificación de los pacientes aplicando la propuesta por KDIGO, agregando como parámetro la albuminuria (Anexo 4), y de estratificación de los pacientes según riesgo de progresión de la enfermedad utilizando la Escala de Estratificación Predictiva (escala PRPPO) (Anexo 5), durante los meses de septiembre 2022 a abril 2023.

**Fase 3:** Se validó el Modelo Atencional de la ERC propuesto, por grupo de expertos, de diciembre 2021 a enero 2022.

**Fase 4:** Se aplicó en el Área el Modelo Atencional diseñado a la totalidad de los pacientes con factores de riesgo y portadores de una ERC, de febrero 2022 a abril 2023

**Fase 5:** Se evaluó la factibilidad de la aplicación del modelo atencional, de mayo 2023 a junio 2023.

### **Población**

El universo se conformó por los 1746 pacientes con factores de riesgo y/o etiológicos de ERC mayores de 19 años que pertenecen a los CMF 1, 4 y 12 del Policlínico Universitario “Los Olivos de Sancti Spíritus en el período comprendido entre junio del 2021 a junio del 2023.

### **Criterios de inclusión del estudio:**

Todos los pacientes con factores de riesgo de enfermedad renal crónica y con la patología diagnosticada mayores de 19 años de edad.

### **Criterios de exclusión del estudio:**

Todos los pacientes menores de 19 años de edad y los pacientes mayores de 19 años de edad con Enfermedad Renal Crónica en estadio 5 con tratamiento dialítico.

### **Criterio de salida**

Solicitud voluntaria de abandonar el estudio después de haber aceptado participar en el mismo.

### **Variables.**



**Clasificación de las variables:**

**1) Independientes.**

- Características epidemiológicas.
- Características clínicas.

**2) Dependientes.**

- Enfermedad Renal Crónica y su progresión.

**Operacionalización de las variables:**

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Indicadores
1. Características Epidemiológicas	Son características que incluyen elementos sociodemográficos, modo, condiciones y estilo de vida	Edad	___ número de años cumplidos.
		Sexo	___ masculino. ___ femenino
		Color de la piel	___ blanco ___ negro
		Factores de riesgo y/o predisponentes	
		APF enfermedad renal.	No: ___ Si: ___. Especificar:
		Diabetes Mellitus	Tipo 1 ___ Tipo 2 ___ Años de evolución: ___ Tratamiento: Hipoglicemiantes orales: ___ especificar: ___ Insulina: ___ Grado de control: Controlado ___ No Controlado ___
		Hipertensión Arterial	Grado: ___ Fase: ___ Riesgo: ___ Años de evolución: ___ Tratamiento:

			Especificar: _____ Grado de control: Controlado____ No Controlado____
		Obesidad	IMC: _____ Clase I ____ Clase II ____ Clase III ____
		Tabaquismo	Si: ____ No: ____ Cantidad de cigarrillos diarios: _____
		Trabajadores manipuladores de productos químicos	No: ____ Si: ____ Especificar: _____
		Consumidores de medicamentos.	AINE Si: ____ No: ____ Analgésicos: Si: ____ No: ____
		Comorbilidad	____ Enfermedades cardiovasculares. ____ Enfermedades cerebrovascular. ____ Dislipemias. ____ otras: Especificar _____
2.Características Clínicas	Determinantes claves que incluyen los elementos para el manejo integral de la ERC	Causas etiológicas	____ nefropatía diabética ____ nefropatía hipertensiva. ____ enfermedad glomerular primaria. ____ uropatías obstructivas. ____ riñones poliquísticos. ____ nefritis intersticial crónica.
		Manifestaciones clínicas	____ asintomático. ____ sintomático. Especificar: _____
		Exámenes complementarios	Laboratorio: Urea: _____ Creatinina: _____ FG (Scr): _____ TeFG: _____

			Colesterol: _____ Triglicéridos: _____ Microalbuminuria: _____ Imagenología: Ecografía renal: _____ alteraciones estructurales que pueden llevar a la ERC, _____ alteraciones estructurales que indican ERC. Biopsia Renal: _____no _____si: Especificar: _____
		Clasificación (propuesta por KDIGO (modificada para el proyecto)	Estadio: _____
		Estratificación de Riesgo (escala de PRPPO)	Puntuación: _____ _____ elevada posibilidad de riesgo. _____moderada progresión _____progresión _____mínima progresión
		Tratamiento	No Farmacológico: No: _____ Si: _____ Especificar: _____. Farmacológico: No: _____ Si: _____ Especificar: _____ _____.
3. ERC y su progresión.	Empeoramiento o de la insuficiencia funcional y/o estructural del riñón.	Nivel de progresión	No: _____ Si: _____ Estadio inicial: _____ Estadio final: _____
		Complicaciones	_____ Hipertensión Arterial. _____ Anemia _____ Desnutrición _____ Acidosis _____ Alteraciones

			metabolismo calcio y fosfato. ___ Otras: Especificar: _____. No: _____
--	--	--	--

**Métodos de búsqueda de la información:**

- Observación documental, de las historias clínicas familiares, individuales y de la dispensarización del CMF objeto de estudio, que precisa los casos con factores de riesgo y/o etiológico de ERC así como los casos diagnosticados con esta entidad.
- Cuestionario con el cual se caracterizó desde el punto de vista clínico y epidemiológico a los pacientes candidatos a padecer una ERC por presentar factores predisponentes y etiológicos que aceleran la aparición de la entidad, se aplicó de forma anónima y con la supervisión de los autores que cuenta con 4 secciones de preguntas semicerradas y cerradas **(Anexo 6)**.
- Ficha Inicial y evolutiva confeccionada por los autores que se le lleno a todos los pacientes diagnosticados de ERC y que recoge los datos necesarios para su clasificación, estratificación del riesgo de progresión de la enfermedad y el manejo integral de estos pacientes. En la misma se recoge la evolución posterior de estos pacientes **(Anexo 7)**
- Modelo de consulta diseñado al efecto para indagar sobre variables clínicas y estado actual del paciente **(Anexo 8)**

**Métodos de investigación:**

Del nivel teórico:

Inductivo- deductivo: los razonamientos inductivo-deductivos posibilitaran a partir de los elementos particulares relacionados con los conocimientos sobre el tema a nivel global arribar a generalidades y su determinación permitirá llegar a particularidades en los factores asociados con el estudio globalmente.

Analítico sintético: con el objetivo de analizar e idear el estudio a realizar y sintetizar los elementos que resulten útiles para la elaboración de la investigación.

Histórico-Lógico: para la fundamentación teórica de la investigación referida a la evolución del problema científico.

Del nivel empírico:

Observación documental: mediante la recopilación de documentos, con la finalidad para precisar los casos con factores de riesgo y/o etiológico de ERC así como los casos diagnosticados con esta entidad, analizando los datos recogidos en: las historias clínicas individuales de cada uno de estos pacientes y las Historias de Salud Familiar del propio CMF.

Encuesta: en forma de un cuestionario personal de administración directa que se aplicó a los pacientes con factores predisponentes y etiológicos de ERC que aceleran la aparición de la entidad, se aplicó de forma anónima y con la supervisión de los autores que consta de 4 secciones de preguntas semicerradas y cerradas (Anexo 6) y una ficha Inicial y evolutiva confeccionada por los autores que se le llenó a todos los pacientes diagnosticados de ERC y que recoge los datos necesarios para su clasificación, estratificación del riesgo de progresión de la enfermedad y el manejo integral de estos pacientes y en la cual se recogerá la evolución posterior de estos pacientes (Anexo 7). Además de un Modelo de consulta diseñado al efecto que indaga sobre variables clínicas y estado actual (Anexo 8) de los pacientes con ERC del área en estudio.

#### **Métodos del nivel matemático:**

Los métodos matemático-estadísticos durante el procesamiento de la investigación se apoyaron por el programa SPSS versión 19.0 y con este paquete estadístico se crearon tablas de distribución de frecuencias con valores absolutos (número de casos) y relativas (porcentajes) con la finalidad de facilitar el análisis, interpretación y comunicación de la información.

#### **Procesamiento de Datos.**

Los datos que se obtuvieron se volcaron en una base de datos para su procesamiento mediante el paquete estadístico SPSS versión 19.0 para Windows.

#### **Análisis de la Información:**

La información se analizó mecánicamente utilizando el programa Epinfo versión 6.04 y su análisis se realizará utilizando la estadística descriptiva, mediante la distribución de frecuencia de datos cuantitativos y/o cualitativos, así como se calcularon la media aritmética, mediana, la tasa de incidencia y prevalencia.

#### **Valoración Ética:**

El colectivo de investigadores aseguró que los datos obtenidos por este estudio fueran celosamente guardados, manteniendo en todo momento la confidencialidad de los mismos evitando el manejo de nombres por el personal ajeno a la investigación.´

## Análisis y Discusión de los resultados:

Tabla No.1

“Distribución de la población mayor de 19 años por grupos de edades y sexo” CMF No. 1, 4 y 12 Policlínico Universitario “Los Olivos”. Junio 2021- junio 2022.

Grupos de edades	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
19-24	138	4.7	117	3.9	255	8.6
25-59	985	33.2	791	26.7	1776	59.9
60-64	185	6.2	177	6.0	362	12.2
65 y más años	297	10.0	276	9.3	573	19.3
<b>Total</b>	<b>1605</b>	<b>54.1</b>	<b>1361</b>	<b>45.9</b>	<b>2966</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Registro de la población del CMF y Departamento de Estadísticas del Policlínico Universitario “Los Olivos.”

La población objeto de la investigación fueron todos los pacientes mayores de 19 años de edad, que asciende a un total de 2966. De ellos 1605 del sexo masculino y 1361 del sexo femenino, es evidente que el porcentaje mayor lo representa la población masculina con un 54.1%. Las edades que predominan son las comprendidas entre 25 y 59 años con un total de 1776 pacientes. Esta es una población relativamente joven, pues la misma es un asentamiento poblacional que se ha enriquecido y multiplicado poco a poco de forma creciente. El total de adultos mayores (mayores de 60 años) es de 935 (19.3%), dato que no se corresponde con otras investigaciones en las cuales la población predominante está constituida por adultos mayores, como por ejemplo: Daniela Paz Carrasco Castillo en su estudio realizado sobre la ERC, trabajó con una muestra poblacional, en la cual las edades más predominantes eran las comprendidas entre 65 y 95 años.<sup>23</sup>Sandra Nin Corredera realizó un estudio titulado Enfermedad renal crónica en Atención Primaria, prevalencia y factores modificables en 675 individuos donde la edad media predominante fue de 79 años.<sup>24</sup>José Luis Listerri en su investigación sobre la prevalencia de la enfermedad renal crónica y factores asociados en la población asistida en atención primaria de España trabajó con una media poblacional de pacientes mayores de 59 años de edad.<sup>25</sup>Predominaron los pacientes del sexo masculino, con un 66,6 % y la edad media fue de 65 años en el estudio realizado por Frank Miguel Hernández Velázquez sobre la caracterización clínico - epidemiológica de pacientes con enfermedad renal crónica.<sup>26</sup>

Tabla No.2

"Presencia de factores de riesgo y/o etiológicos de ERC" CMF No. 1,4 y 12 Policlínico Universitario "Los Olivos." Junio 2021 - junio 2022.

<b>Factores etiológicos y/o precipitantes de ERC</b>	<b>No casos</b>	<b>%</b>
No presentan	1220	41.1
Presentan	1746	58.9
<b>No de factores que presentan (n = 1746)</b>		
1 factor	147	8.4
2 factores	864	49.5
3 factores	517	29.6
4 y más factores	218	12.5

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora.

Al analizar los 2966 pacientes mayores de 19 años de edad, vemos que más de la mitad presenta factores de riesgo y /o etiológicos de ERC, concretamente 1746 (58.9%). Con estos pacientes trabajamos identificando cuales tenían uno o varios factores de riesgo y/o etiológicos. Al analizar los resultados se evidencia la asociación de factores de riesgo, pues solo presentan un factor 147 pacientes, es decir el 8.4 % mientras que presentan más de un factor 1599 pacientes lo que representa un alto porcentaje, el 91.6% de los pacientes objeto de estudio. Asociar estos factores de riesgo es una propuesta de nuestra investigación, que tuvimos en cuenta como posibilidad de lograr un diagnóstico precoz y activo de la enfermedad. En la literatura internacional se le brinda especial atención e importancia a la presencia de factores de riesgo y/o etiológicos en la aparición de la ERC, con la particularidad que se hace de forma independiente<sup>27</sup> y no de manera asociada como en nuestro estudio, dato recogido mediante revisión e investigación exhaustiva realizada por parte de los autores. Dentro de los de factores de riesgo y/o etiológicos de ERC con mayor predominio encontramos la Hipertensión Arterial (40.6%), el consumo por parte de la población de medicamentos esteroideos y AINE (37.0%), la edad mayor de 65 años (32.8%), seguido de las ITU a repetición (22.7%). Le siguen en orden decreciente los pacientes con Litiasis Renal, Enfermedad Prostática y Diabetes Mellitus que representan el 15.2, 10.4 y el 10.0%. En la literatura internacional se plantea que la hipertensión, la diabetes mellitus y la obesidad constituyen los factores de riesgo más frecuentes de Enfermedad Renal Crónica, proporcionándoles un aumento del riesgo de complicaciones y muerte prematura.<sup>28,29</sup> Zekavat, en un estudio realizado sobre la enfermedad renal crónica constató que dentro de los factores de riesgo de mayor registro estaba la hipertensión arterial en el 59,4 % de su muestra, concordando con los resultados de este estudio.<sup>30</sup> Otra de las investigaciones en que la hipertensión arterial constituye el principal factor de riesgo de ERC es la realizada por Millan –



Leyva durante el año 2018, alcanzando un 69 % del total de los pacientes<sup>31</sup>. El consumo por parte de la población de medicamentos esteroideos y AINE representa el segundo factor de riesgo de ERC en nuestro estudio, dato que se corresponde con el estudio realizado por Mejía Benavides, que alcanzó un 21.5%.<sup>32</sup> Jorge José Pérez Assef constató en un estudio realizado, como principales factores de riesgo la Diabetes Mellitus, seguido de la hipertensión arterial, representando el uso de estos medicamentos el 2.0%, investigación que no se corresponde con los resultados encontrados en nuestro estudio.<sup>33</sup>

Tabla No.3

“Factores riesgo y/o etiológicos de ERC presentes en la población”. CMF No. 12 Policlínico Universitario “Los Olivos”. Junio 2021- junio 2022.

<b>Factores etiológicos y/o precipitantes de ERC presentes</b>	<b>No casos (n = 1746)</b>	<b>%</b>
Hipertensión Arterial	709	40.6
Edad mayor 65 años	573	32.8
ITU a repetición	396	22.7
Medicación crónica		
AINE	374	21.4
Esteroides	273	15.6
Litiasis Renal	265	15.2
Enfermedad Prostática	182	10.4
Diabetes Mellitus	175	10.0
Manipulador productos agroquímicos	57	3.3
Riñón Poliquístico	28	1.6
Reflujo vías urinaria	21	1.2
Enfermedad Glomerular Primaria	15	0.9

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora,

Con ITU a repetición encontramos al 22.7% de la población, dato que se corresponde con estudios realizados. Fernández Flores<sup>34</sup> plantea que la ITU representa el 67% de los factores de riesgo de ERC. La edad mayor de 65 años es un factor de riesgo predominante en nuestro estudio, dato que se corresponde con los registrados por otros autores como por ejemplo Julio César Candelaria-Brito<sup>35</sup> plantea que los pacientes diagnosticados en estadios 3 b y estadio 4 tenían más de 65 años de edad. Los pacientes manipuladores de productos agroquímicos, como fertilizantes; constituyen un riesgo de ERC en la población en estudio, pues se trata de una población rural que se dedica al trabajo agrícola, los que laboran en este sector son candidatos a vigilar, dato que se corresponde con el estudio realizado por José Ángel Rivero<sup>36</sup> en un centro de salud único en Nicaragua donde este grupo representó el segundo factor de riesgo.

Tabla No.4

“Resultados Tasa Estimada de Filtrado Glomerular (ml/mto/1.73 m<sup>2</sup>) en portadores de factores riesgo y/o etiológicos de ERC”, CMF No. 1, 4 y 12 Policlínico Universitario “Los Olivos”. Junio 2021- junio 2022.

<b>Tasa Estimada de Filtrado Glomerular (ml/mto/1.73 m<sup>2</sup>)</b>	<b>No casos (n = 557)</b>	<b>%</b>
Normal	1445	82.8
Disminuido	301	17.2
<b>Nivel de TeFG</b>		
104-60	102	5.8
59-30	196	11.2
Menos de 30	3	0.2

**Fuente:** Ficha Inicial y evolutiva del paciente con ERC. Modelo de consulta médica

La Tasa Estimada de Filtrado Glomerular (ml/mto/1.73 m<sup>2</sup>) en pacientes portadores de factores de riesgo y/o etiológicos de ERC resultó normal en 1445 de ellos, con un filtrado glomerular disminuido encontramos 301 pacientes; cifra significativa con respecto a los datos anteriores al estudio que solo existían 14 paciente diagnosticado con ERC. Lo que demuestra la posibilidad de utilizar la TeFG para el diagnóstico y clasificación de la ERC en la Atención Primaria de Salud desde la base del consultorio médico de la familia, pues solo utilizando los valores de creatinina y superficie corporal se logra el diagnóstico precoz de la ERC.

Tabla No.5

“Resultados de la Microalbuminuria en los pacientes con ERC”. CMF No. 1, 4 y 12 Policlínico Universitario “Los Olivos”. Junio 2021 - junio 2022.

<b>Microalbuminuria</b>	<b>No casos (n = 301)</b>	<b>%</b>
MA0 (normal)	5	1.7
MA1 (leve)	57	18.9
MA2 (moderada)	110	36.5
MA3 (intensa)	129	42.9

**Fuente:** Ficha Inicial y evolutiva del paciente con ERC. Modelo de consulta médica

La Microalbuminuria es un examen fácil de realizar, inocuo que se encuentra a la mano del personal médico en la APS, en los 301 pacientes con filtrado glomerular disminuido, solo 5 de ellos tienen microalbuminuria normal, pues 296 tienen el resultado de la misma patológico, que representa el 98.3 % de toda la población. Utilizando la clasificación de leve, moderada e intensa sobre la base de los valores de la microalbuminuria clasificamos a todos los pacientes con ERC del estudio. Apareciendo casos en todos los escalones clasificatorios llamando la atención que 129 paciente para el 42.9% en el momento del estudio ya presentan una

microalbuminuria intensa. Lo que demuestra la factibilidad del uso de este complementario en el diagnóstico y clasificación de la ERC convirtiéndose en un elemento para la validación en este modelo atencional.

Tabla No.6

“Resultados de la Ecografía renal en los pacientes `portadores de una ERC”. CMF No. 1, 4 y 12 Policlínico Universitario “Los Olivos”. Junio 2012- junio 2022.

Alteraciones estructurales que indican ERC	No casos (n = 301)	%
No alteraciones	4	1.3
Alteraciones	297	98.7
Tamaño del riñón (diámetro menor de 85 mm)	236	78.4
Diámetro del parénquima (< 11 mm)	221	73.4
Superficie renal (fesonamiento de la superficie)	165	54.8
Relación seno - parénquima	71	23.6

**Fuente:** Ficha Inicial y evolutiva del paciente con ERC. Modelo de consulta médica

Al realizar la ecografía renal como pilar para el diagnóstico de la ERC pautado en el modelo atencional propuesto, 297 pacientes presentaron alteraciones imaginológicas, lo que representa el 98.7 %, es decir la gran mayoría. Predominando las alteraciones del diámetro del parénquima renal, disminución del tamaño renal, fesonamiento de la superficie renal y alteración de la relación seno- parénquima renal. Todas ellas en general conllevan a la pérdida del número de nefronas funcionales, normalmente en ambos riñones existen alrededor de 2.000.000, esto trae como consecuencia que las nefronas residuales sufran cambios adaptativos ( se hipertrofian las células endoteliales, mesangiales, y aumenta el tamaño tubular ) y aumenten de modo individual la intensidad del filtrado glomerular con la consiguiente excreción de agua y solutos con el fin de compensar el déficit estructural y por tanto este proceso de adaptación secundario a la reducción del número de nefronas, conduce a alteraciones en la estructura y función del glomérulo y de los túbulos<sup>37</sup>. Al suprimir el 75-90% de la masa renal inicial se provoca un incremento del FG en las nefronas que quedan de hasta 2,5 veces el valor normal. Estos cambios generan en periodo de años una esclerosis glomerular de las nefronas adaptadas y cambios adaptativos en las nefronas restantes que pasan por los mecanismos antes expuestos, lo que en Fisiopatología se conoce como el círculo vicioso de la ERC, el cual conlleva nefropatía terminal con la perdida consecuente de la función renal y la necesidad de tratamiento dialítico y/o sustitutivo<sup>37</sup>. Las alteraciones del

diámetro del parénquima renal presentes en nuestro estudio se corresponden con estudios realizados internacionalmente por ejemplo Portales Barrios<sup>38</sup> plantea que en el 70 % de su población de estudio predominó la disminución del diámetro del parénquima renal. Suarez Jiménez<sup>39</sup> encontró en su trabajo que el 65 % de los pacientes tenía disminución del tamaño renal. Nuestros resultados demuestran la importancia de la Ecografía Renal para el diagnóstico precoz de la ERC independientemente del estadio evolutivo.

Tabla No.7

“Clasificación de la ERC propuesta por KDIGO, agregando la Microalbuminuria como parámetro de clasificación”. CMF No. 1, 4 y 12 Policlínico Universitario “Los Olivos”. Junio 2021 - junio 2022.

Estadio de la ERC	No casos (n = 301)	%	Incidencia
Estadio 1 (alto y optimo)	4	1.3	0.13
Estadio 2 (leve)	97	32.2	3.27
Estadio 3a (leve – moderada)	132	43.9	4.45
Estadio 3b (moderada – grave)	64	21.3	2.16
Estadio 4 (grave)	4	1.3	0.13
Estadio 5 (Insuficiencia Renal)	0	0	0.00
<b>Total</b>	<b>301</b>	<b>100</b>	<b>10.15</b>

**Fuente:** Ficha Inicial y evolutiva del paciente con ERC. Modelo de consulta médica

La clasificación de la ERC propuesta por KDIGO, agregando la Microalbuminuria como parámetro de clasificación nos propició estadiar a la totalidad de los pacientes lo que habla de la factibilidad de aplicar este modelo atencional de clasificación. Al aplicarlo obtuvimos como resultado un predominio de los pacientes en estadio 3a (132 para el 43.9% y una incidencia de 4.45 para cada 1000 habitantes), 2 (97- 32.2%) y 3b (64 – 21.3%) en estos tres estadios se encontraban un total de 293 pacientes para el 97.3% del total de casos diagnosticados. En estadio 4 solo encontramos 4 pacientes y ningún caso en estadio 5. Resultados que justifican la aplicación del modelo atencional en la Atención Primaria de Salud desde el consultorio médico de la familia pues se logra diagnosticar de forma precoz los casos de ERC, facilitando su seguimiento y así evitamos la progresión de la misma.

Tabla No.8

“Manifestaciones clínicas presentadas por los pacientes con ERC” CMF No. 1, 4 y 12 Policlínico Universitario “Los Olivos”. Junio 2021- junio 2022.

Manifestaciones clínicas	No casos	%
--------------------------	----------	---

	<b>(n = 301)</b>	
No	197	65.4
Si	104	34.6
<b>Síntomas</b>		
Orinas con espuma	93	89.4
Poliuria	88	84.6
Nicturia	79	76.0
Anorexia	59	56.7
Nauseas	49	47.1
Fatiga	36	34.6
Edemas	34	32.7
Debilidad	28	26.9
Vómitos matutinos	15	14.4

**Fuente:** Ficha Inicial y evolutiva del paciente con ERC. Modelo de consulta médica

Al aplicar el modelo atencional a los pacientes encontramos que presentaron síntomas solo 104 para el 34.6% del total, lo que nos demuestra la necesidad de aplicar este modelo en pacientes con factores de riesgo y/o etiológicos de ERC y asintomáticos, pues los síntomas se presentan en estadios avanzados de la enfermedad cuando la progresión de la misma es evidente. La mayoría de los autores coinciden en diagnosticar a los pacientes sintomáticos, en los estadios avanzados de la enfermedad (3 y 4), ejemplo Rodríguez-Camacho<sup>40</sup> plantea que el 93.4% de la muestra de su estudio son sintomáticos. Lacomba –Trejo<sup>41</sup> que trabajó con un grupo poblacional de 70 pacientes, demostró que el 41.7 % presentó síntomas asociados a la ERC. Los síntomas más frecuentes referidos por los pacientes de nuestro estudio diagnosticados con ERC, fueron orinas espumosas, poliuria, nicturia, anorexia y en menor frecuencia edemas, fatiga, debilidad y vómitos matutinos. Algunos estudios realizados internacionalmente registran a la orina con espuma como síntoma presente en los pacientes con ERC pero con un 5.7 % de frecuencia, esto lo evidencia la investigación hecha por Carnero<sup>42</sup>, datos que no corresponde con los obtenidos en nuestro estudio, en el cual este síntoma es el más referido por los pacientes.

Tabla No.9

“Relación entre el número de factores etiológicos y/o precipitantes y la aparición de la ERC” CMF No. 1, 4 y 12 Policlínico Universitario “Los Olivos”. Junio 2021 - Junio 2022.

<b>No. factores</b>	<b>Aparición de ERC (n=301)</b>	
	<b>No. casos</b>	<b>%</b>

1 factor (n=147)	13	8.8
2 factores (n=864)	89	10.3
3 factores (n=517)	127	24.6
4 y más factores (n=218)	72	33.0

**Fuente:** Ficha Inicial y evolutiva del paciente con ERC. Modelo de consulta médica

Al asociarse en un paciente el número de factores de riesgo de ERC aumenta la incidencia de esta enfermedad. Podemos ver que 1599 pacientes tienen más de 1 factor asociado, de ellos diagnosticamos 288 con ERC, y 147 pacientes tienen un factor de riesgo de ellos solo 13 presentan la enfermedad para el 8.8%, llama la atención que con tres o más factores asociados aparecen un total 735 casos y de ellos presentan una ERC 199 lo que demuestra que la asociación de factores de riesgo en un mismo paciente aumenta la posibilidad de aparición de ERC. Esto hace relevante nuestra propuesta, pues tuvimos en cuenta la posibilidad de lograr un diagnóstico precoz y activo de la enfermedad mediante la asociación de factores de riesgo y/o etiológicos.

Tabla No.10

“Estratificación Predictiva de Riesgo de Progresión de la ERC (Escala PRPPO\*)”. (Modificada por la autora). CMF No. 1, 4 y 12 Policlínico Universitario “Los Olivos”. Junio 2012- junio 2022.

<b>Estratificación de riesgo de progresión.</b>	<b>No. casos</b>	<b>%</b>
Elevada posibilidad progresión	86	28.6
Moderada progresión	118	39.2
Progresión	59	19.6
Mínima progresión	38	12.6

\* Predicción Riesgo Progresión Policlínico Olivos.

**Fuente:** Ficha Inicial y evolutiva del paciente con ERC. Modelo de consulta médica

Mediante la escala de estratificación, valoramos el riesgo de progresión de la ERC en los pacientes diagnosticados en la investigación, 204 de ellos tienen posibilidad de progresión entre moderada y elevada, lo que representa el 67.8 %. Cifra a vigilar pues estos pacientes son los candidatos a progresar a estadios graves. Con los cuales el médico de la familia y el equipo básico de salud deben de trabajar con mayor rigor y estrictamente, brindando un

tratamiento y manejo adecuado, además del seguimiento que conlleva el caso por los especialistas de Medicina Interna y Nefrología para detener la progresión de la enfermedad controlando factores de riesgo y patologías de base. Con mínimo riesgo de progresión tenemos solamente a 38 pacientes para el 12.6%. Afirmamos que la eficacia del modelo está claramente demostrada con los resultados obtenidos.

Tabla No.11

“Comparación de la incidencia posterior a la implementación del modelo atencional de la ERC propuesto”. CMF No.1, 4 y 12 Policlínico Universitario “Los Olivos”. Junio 2021 - junio 2022.

Período de tiempo	Pacientes con ERC	Incidencia*
Antes a la implementación	14	0.47
Posterior a la implementación	301	10.15

\*Tasa por 100 habitantes.

**Fuente:** Ficha Inicial y evolutiva del paciente con ERC. Modelo de consulta médica

La implementación del modelo atencional de diagnóstico precoz, clasificación y estratificación del riesgo de la ERC en la Atención Primaria de Salud, tuvo un resultado positivo, pues anterior a su aplicación, en la totalidad de la población de los consultorios donde se aplicó el modelo solo existían 14 pacientes diagnosticados con ERC, que representa una incidencia del 0.47 x 100 habitantes y posterior a la misma se diagnosticaron 301 pacientes lo que representa un aumento de la incidencia a 10.15 x 100 habitantes. Esto demuestra la eficacia y factibilidad de la aplicación del modelo atencional en la APS desde el consultorio médico de la familia.

En beneficio de la Salud Pública se necesitan programas como este para optimizar el manejo, aumentar la detección de casos en estadios iniciales, disminuir la progresión y la morbimortalidad asociada, garantizar calidad de vida a los pacientes, propiciar al médico de la familia herramientas para lograr calidad en los servicios, además de disminuir los costos socio sanitarios relacionados con la enfermedad.

## **CONCLUSIÓN**

Con la aplicación del modelo atencional propuesto para el diagnóstico precoz, clasificación y estratificación del riesgo de la Enfermedad Renal Crónica desde la Atención Primaria de Salud se logra diagnosticar un elevado número de pacientes portadores de ERC, los cuales presentaban factores de riesgo y/o etiológicos de la enfermedad demostrando la factibilidad de la aplicación del modelo atencional en la APS. Así como la necesidad evidente de su aplicación, pues pauta el manejo integral de la ERC, haciendo énfasis en el diagnóstico precoz, clasificación, estratificación del riesgo, así como en la progresión evolutiva de la ERC desde la Atención Primaria de Salud.



## **RECOMENDACION.**

Dado los resultados obtenidos y la eficacia en la aplicación del modelo atencional de diagnóstico precoz, clasificación y estratificación de riesgo de la ERC desde la APS recomendamos aplicar y generalizar el mismo en dicho sector y así prevenir la progresión de esta patología a estadios graves, donde el paciente necesita tratamiento dialítico y/o sustitutivo, en el cual la calidad del vida del mismo disminuye considerablemente , además de las consecuencias que esto conlleva tanto a escala familiar, social y económica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Costa GMA, Pinheiro MBGN, de Medeiros SM, de O Costa RR, Cossi MS. Calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. *Enferm globo*. 2019 [citado 4 Mar 2017]; 15 (43). Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo>.
2. Marín R, Goicoechea MA, Gorostidi M, Cases A, Díez J, Escolar G, et al. En representación del Comité de Expertos de la Guía de la Sociedad Española de Nefrología (SEN), Riñón y Enfermedad Cardiovascular. Guía de la Sociedad Española de Nefrología sobre Riñón y Enfermedad Cardiovascular. Versión abreviada. *Nefrol*. 2016; 26:31-44. Disponible en: <http://www.senefro.org/modules.php?name=calcfg>
3. Martínez-Castelao A, Górriz JL, Bover J, Segura-de la Morena J, Cebollada J, Escalada J, et al. Documento de consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica. *Nefrología [Internet]*. 2014 [citado 20 Jul 2019]; 34(2):243-262. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/pdf/nefrologia/v34n2/documento\\_consenso.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/nefrologia/v34n2/documento_consenso.pdf)
4. Organización Panamericana de la Salud. Situación de salud en las Américas: Indicadores Básicos 2014 [Internet]. Washington, DC: OPS; 2015 [citado 8 Ene 2016]. Disponible en:

[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7170%3A2012-health-situation-americas-health-indicators-2014&catid=2394%3Arho-reports&Itemid=2395&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=7170%3A2012-health-situation-americas-health-indicators-2014&catid=2394%3Arho-reports&Itemid=2395&lang=es)

5. Otero A, Gayoso P, Garcia F, de Francisco AL; EPIRCE study group. Epidemiology of chronic renal disease in the Galician population: results of the pilot Spanish EPIRCE study. *Kidney Int Suppl.* 2005 Dec;(99):S16-9. doi: 10.1111/j.1523-1755.2005.09904.x. PMID: 16336570. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16336570/>
6. United States Renal Data System. Atlas of CKD and ESRD. Bethesda (MD): National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. [citado 9 Mar 2017]. Disponible en: <https://www.usrds.org/atlas13.aspx>
7. Tamayo Orozco JA. La cobertura nacional de la enfermedad renal crónica. *Gac Méd Méx.* 2008 [citado 20 Mar 2017]; 144 (6). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2008/gm086k.pdf>.
8. Encuesta Nacional de Salud. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Año 2016-2017.
9. Cuenta de Alto Costo. Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo. Situación de la enfermedad renal crónica en Colombia. Bogotá: COLGRAF Editores; 2018. Disponible en: <https://cuentadealtocosto.org/>
10. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario estadístico de salud 2016 [Internet]. 2017 [citado 22 Jul 2019]. Disponible en: <http://files.sld.cu/dne/files/2014/05/anuario-2013-esp-e.pdf>
11. Vivir con Insuficiencia Renal Crónica. PortalCLINIC. Año 2020. Disponible en: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/insuficiencia-renal-cronica/vivir-con-la-enfermedad>
12. Saran R, Robinson B, Abbott KC, Agodoa LY, Albertus P, Ayanian J, et al. US Renal Data System 2016 Annual Data Report: Epidemiology of Kidney Disease in the United States. *Am J Kidney Dis* 2017; 69 (3 Suppl 1): A7-A8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28236831/>
13. Alemán Vega G, Gómez Cabaña I, Requies Sastre L, Rosado Marín J et al. Prevalencia y riesgo de progresión de Enfermedad Renal Crónica en pacientes diabéticos e hipertensos seguidos en Atención Primaria en la Comunidad Madrid. *Nefrología* 2017; 37 (3): 338-354. Disponible en: <http://www.dx.doc.org/10.1016/j.nefro2017.10.019>

14. Martínez-Castelao A, Górriz JL, Bover J, Segura-de la Morena J, Cebollada J, Escalada J, et al. Documento de consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica. *Nefrología* [Internet]. 2014 [citado 20 Jul 2019]; 34(2):243-262. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/pdf/nefrologia/v34n2/documento\\_consenso.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/nefrologia/v34n2/documento_consenso.pdf)
15. Marín R, Goicoechea MA, Gorostidi M, Cases A, Díez J, Escolar G, et al. En representación del Comité de Expertos de la Guía de la Sociedad Española de Nefrología (SEN), Riñón y Enfermedad Cardiovascular. Guía de la Sociedad Española de Nefrología sobre Riñón y Enfermedad Cardiovascular. Versión abreviada. *Nefrol.* 2018; 26:31-44. Disponible en: <http://www.senefro.org/modules.php?name=calcfg>
16. Galcerán Gui J. Importancia de la albuminuria/proteinuria y de la insuficiencia renal en la nefropatía diabética como marcador de progresión renal y de enfermedad cardiovascular [internet]. España: Nefrologiaaldia.org: 15 febrero 2016. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-importancia-albuminuria-proteinuria-insuficiencia-renal-nefropatia-106>
17. Gorestidi M, Snamaria R, Alcázar R, Fernández-Fresneda G et al. Documento de la Sociedad Española de Nefrología sobre las Guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la ERC. *Revista de Nefrología. Órgano oficial de la Sociedad Española de Nefrología.* 2014. Disponible en: <HTTP://www.revistanefrologia.com>.
18. Lorenzo Sellarés V, Luis Rodríguez D. *Nefrología al día. Enfermedad Renal Crónica.* Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/136>
19. Ramírez-Felipe L, Martínez-Cuéllar Y, González-Cárdenas Y, Santos-Treto Y. Caracterización clínico epidemiológica de los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada. **Acta Médica del Centro** [Internet]. 2016 [citado 7 Nov 2022]; 10 (3): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/680>
20. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario estadístico de salud 2016 [Internet]. 2017 [citado 22 Jul 2019]. Disponible en: <http://files.sld.cu/dne/files/2014/05/anuario-2019-esp-e.pdf>
21. Alonso P. Enfermedad renal crónica en *pacientes diabéticos del consultorio 15, Área III de salud. Cienfuegos, 2016* Repositorio de Tesis en Ciencias Biomédicas y de la Salud.

Disponible en: <https://files.sld.cu/nefrologia/2018/09/11/enfermedad-renal-cronica-en-pacientes-diabeticos-del-consultorio-15-area-iii-de-salud-cienfuegos-2016/>

22. Dispensarización de las historias de salud familiar del Consultorio Médico de la Familia Número 12 y del Departamento de Estadísticas del Policlínico Universitario Los Olivos. Año 2019.
23. Carrasco Castillo DP, Chuecas L, Flores P, Bórquez T. Tasa de mortalidad por Enfermedad Renal Crónica en Chile 1997-2017, una enfermedad que acecha a la población chilena. Rev Estud Med Sur [Internet]. 7 de mayo de 2021 [citado 7 de noviembre de 2022];9(1). Disponible en: <http://rems.ufro.cl/index.php/rems/article/view/132>
24. 39. Nin Corredera S , Lagarda Jiménez E , Herranz Rodríguez C , Alcaraz Rodríguez A , Badariotti JI . Enfermedad renal crónica en Atención Primaria prevalencia y factores modificables. 2021Vol. 24(9), pág. 57-63. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8116945>
25. Llisterri JI, Micó-Pérez RM, Velilla-Zancada S, Rodríguez-Roca GC, Prieto-Díaz MA, Martín-Sánchez V, Barquilla A, Polo-García J, Segura-Fragoso A, Cinza-Sanjurjo S. Prevalencia de la enfermedad renal crónica y factores asociados en la población asistida en atención primaria de España: resultados del estudio IBERICAN. Revista de Medicina Clínica. Medicina Clínica 2021;156(4): 157-165. Disponible en: <https://medes.com/publication/159482>
26. Hernández Velázquez FM, Maden Chapman AL, Fernández Sarmiento DM, Lamorú Turro R. Caracterización clínico epidemiológica de pacientes con insuficiencia renal crónica en Hospital “Vladimir Lenin” de Holguín. Convención Internacional de Salud, Cuba Salud 2022. Disponible en: <https://convencionsalud.sld.cu>
27. Lorenzo Sellarés V, Luis Rodríguez D. Nefrología al día. Enfermedad Renal Crónica. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/136>
28. Rodríguez-Ramos J, Herrera-Miranda G. Estrategia educativa sobre enfermedad renal crónica en el Policlínico Turcios Lima de Pinar del Río. **Medisur** [revista en Internet]. 2022 [citado 2022 Nov 7]; 20(5):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5340>

29. Centers for Disease Control and Prevention. Chronic Kidney Disease in the United States, 2019. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention; 2019. [citado 2020 Sept 27]; Disponible en: <https://nccd.cdc.gov/CKD>.
30. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; 2019 [citado 2020 Sept 27]; Disponible en: <http://www.cenetecdifusion.com/CMGPC/GPC-IMSS-335-19/ER.pdf>.
31. Millan-Leyva E, Vera-Martínez Y, Nuñez-Baquero N, Bastarrechea-Gordillo T, Rodríguez-Martin I. Enfermedad renal crónica en pacientes adultos mayores ingresados en un hospital psiquiátrico. **Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta** [Internet]. 2019 [citado 7 Nov 2022]; 44 (3) Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/1756>
32. Mejía Benavides CA. Utilización de fármacos en pacientes con complicaciones por enfermedad renal crónica en estadio [estado] 5 ingresados al área de medicina interna HEODRA - HG .2022. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni › jspui › bitstream>
33. Pérez Assef JJ, *Albernas Reyes R*. Factores de riesgo cardiovascular en el desarrollo y progresión de la Enfermedad Renal Crónica en la Policlínica Sur de Ciego de Ávila. I Jornada Virtual de Medicina Familiar en Ciego de Ávila.2019. Disponible en: <https://mefavila.sld.cu/index.php/mefavila/2021/paper/view/4>
34. Cárdenas de Fernández MH, Fernández Flores F. Factores de riesgo de la ERC en pacientes atendidos en el Hospital de Achacucho, Fernández Flores. 2021. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/20.500.13053/5432?show=full>
35. Candelaria-Brito Julio César, Gutiérrez-Gutiérrez Carlos, Bayarre-Vea Héctor Demetrio, Acosta -Cruz Claudia, Montes de Oca Delia Margarita, Labrador-Mazón Orestes. Caracterización de la enfermedad renal crónica en adultos mayores. Rev. colomb. nefrol. [Internet]. 2018 Dec [cited 2022 Nov 07] ; 5( 2 ): 166-178. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2500-50062018000200166&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2500-50062018000200166&lng=en). <https://doi.org/10.22265/acnef.0.0.308>

36. Rivera Medina J, Quezada Jiménez A, Narvárez Flores ML. Factores de riesgo asociados a enfermedad renal crónica en adultos, estudio observacional de un centro de salud único en Nicaragua: Artículo Original. Revista De La Sociedad Ecuatoriana De Nefrología, Diálisis Y Trasplante, 2022, V. 10(2), 74–81. Disponible en: <https://doi.org/10.56867/18>.
37. Barrios-Puerta, Z;del Toro-Rubio, M; Fernandez-Aragon,S y Manrique-Anaya, Y. Evaluación de la calidad de vida en pacientes en tratamiento crónico con hemodiálisis en Colombia. Enferm Nefrol [online]. 2022, vol.25, n.1 [citado 2022-11-08], pp.66-73. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2254-28842022000100066&lng=es&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842022000100066&lng=es&nrm=iso). Epub 09-Mayo-2022. ISSN 2255-3517. <https://dx.doi.org/10.37551/s2254-28842022008>.
38. Hallazgos ecográficos renales patológicos más frecuentes reportados en dos centros radiológicos privados panameños, primer trimestre, 2018. Revista Portales Médicos .com.2020. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/hallazgos-ecograficos-renales-patologicos-mas-frecuentes-reportados-en-dos-centros-radiologicos-privados-panamenos-primer-trimestre-2018/2/>
39. Suárez D. Pumarejo HE. Determinación del volumen renal y medición de la corteza renal por ecografía en pacientes con enfermedad renal crónica del grupo de prediálisis en el Hospital Militar Central de Bogotá.2016. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10654/7304>.
40. Rodríguez-Camacho A, Lamorú-Turro R, Carcasés-Lamorú S, Hernandez-Velazquez F, Aballe-Betancourt A. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con cirrosis hepática atendidos en el Hospital “Vladimir Lenin”. EsTuSalud [revista en Internet]. 2022 [citado 8 Nov 2022]; 4 (2) Disponible en: <http://revestusalud.sld.cu/index.php/estusalud/article/view/221>
41. Lacomba-Trejo, Universidad de Valencia. Revista Psicología de la salud. Volumen 8.Nro 1. (2021)
42. Carnero RA. Prevalencia de la Enfermedad renal crónica en la Atención Primaria de Salud en la ciudad de Córdoba. 2020. Disponible en: <http://lidbi.fcm.unc.edu.ar>

## **ANEXOS**

### **Anexo 1.**

Hoja Informativa



Estimado paciente: Por este medio le comunicamos que participará usted en una investigación científica de tipo experimental con duración de 1 año, con el objetivo de diseñar y aplicar un Modelo Atencional de la Enfermedad Renal Crónica Policlínico Universitario Los Olivos, para pautar el diagnóstico, clasificación, estratificación del riesgo de progresión de la enfermedad, manejo, seguimiento y control evolutivo de los pacientes. La ERC (enfermedad renal crónica) se define como la pérdida gradual de la función renal causada por Diabetes mellitus, Hipertensión Arterial, Glomerulonefritis. (Inflamación de las unidades de filtración renal, el glomérulo.), Nefritis intersticial (inflamación de los túbulos renales), Obstrucción prolongada de las vías urinarias, derivadas de afecciones prostáticas, cálculos renales y neoplasias, Reflujo vesículo- ureteral, Infección renal recurrente. Se diagnostica mediante estudios de orina, sangre y ultrasonido renal no invasivos ni dolorosos. Se hace necesario el estudio en esta área porque existe diagnosticado en el área 14 paciente con ERC a pesar de las cifras elevadas de pacientes con factores de riesgo de la enfermedad. La ERC si se diagnostica a tiempo ofrece posibilidades de tratamiento con dieta y control de las causas y factores de riesgo (Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial, Enfermedades cardiovasculares, Obesidad, Edad adulta avanzada (mayor de 60 años), Hábito de fumar, Malformaciones renales, Antecedentes familiares de enfermedad renal); pero si no diagnosticada en los primeros estadios el tratamiento al paciente es diferente (diálisis y trasplante renal). La población de estudio estará constituida por todas las personas mayores de 19 años de edad pertenecientes al CMF Nro. 1, 4 y 12 del Policlínico Universitario Los Olivos con factores de riesgo de enfermedad renal crónica y con enfermedad renal crónica diagnosticada que no tengan tratamiento dialítico que estén de acuerdo en participar en el estudio. En la misma será garantizado su cuidado por parte de la autora de la investigación y de todo el personal implicado en el mismo. El colectivo de investigadores asegurará que los datos obtenidos por este estudio serán celosamente guardados, manteniendo en todo momento la confidencialidad de los mismos evitando el manejo de nombres por el personal ajeno a la investigación. La investigación se hará de la siguiente manera:

1. Se le leerá, explicará y luego le será entregada esta hoja informativa donde se habla detalladamente de la investigación la cual firmará si se encuentra de acuerdo con lo informado o no firmará si no está de acuerdo que contiene acápites con sus datos personales como son nombre y apellidos y firma.

2. Se le entregará un documento (Consentimiento Informado) donde se le informa y se le pide su consentimiento voluntario de participar en esta investigación como participante, el cual firmará si elige participar o no lo hará\_sino decide hacerlo.(documento que contiene acápites con sus datos personales como son nombre y apellidos y firma).

3. Se le aplicará por parte de la autora de la investigación un cuestionario de varias preguntas que abarcará aspectos sociodemográficos como: Edad, Sexo, Color de la piel, Ocupación; búsqueda de pacientes con factores de riesgo de la ERC como: (Diabetes Mellitus. Hipertensión Arterial, Enfermedad Glomerular Primaria (Síndrome Nefrótico), Litiasis renal, Enfermedad Prostática, Urosepsis a repetición, Reflujo de las vías urinarias, Medicación crónica (esteroides, analgésicos), Riesgo laboral (manipuladores de productos químicos, metales\_\_pesados o agroquímicos), Enfermedades cardiovasculares, Enfermedades cerebrovasculares y búsqueda de manifestaciones clínicas de la enfermedad renal crónica como: malestar general, debilidad, fatigabilidad, insomnio, calambres musculares, anorexia, náuseas, vómitos.

4. Se le realizará un examen físico en el área del Policlínico Los Olivos, respetando su privacidad y pudor que abarca principalmente el peso ,la talla ,la toma de la presión arterial y la frecuencia cardíaca, examen del tejido celular subcutáneo buscando edemas.

5. Se le realizará toma de muestra de sangre y orina para medir parámetros renales como: Urea, Creatinina, Ácido Úrico, Microalbuminuria.

6. Se le realizará ultrasonido renal para medir el tamaño y morfología urinaria y descartar obstrucción de las vías urinarias.

Los resultados del interrogatorio, examen físico y complementarios serán recogidos en una Ficha Inicial y evolutiva que serán evaluados por la autora y tutor de la investigación y así usted será diagnosticado o no con enfermedad renal crónica; de serlo se le clasificará en que estadio de la enfermedad se encuentra y se le dará el seguimiento adecuado y necesario.

Esperamos que con su cooperación se aportará un nuevo conocimiento en diagnóstico y manejo integral de la Enfermedad Renal Crónica desde la Atención Primaria de Salud, Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Puedes elegir participar o no hacerlo. Durante todo el proceso investigativo usted está en su derecho de informarse nueva y detalladamente de cada paso y proceder.

Nombre de la Institución: Policlínico Universitario Los Olivos.

Consultorio Médico de la Familia:

Nombre y apellidos del Informado:

\_\_\_\_\_

Firma del Informado \_\_\_\_\_

Fecha Día/mes/año

Se encuentra de acuerdo con lo informado:

SI -----

No -----

## **Anexo 2.**

Consentimiento Informado

-Información

Estimado paciente:

Mediante la presente te estamos invitando a participar en una investigación científica de la Enfermedad Renal Crónica, mediante un estudio de investigación - desarrollo. Este tiene

como objetivo evaluar, diseñar y aplicar un modelo atencional de la Enfermedad Renal Crónica en el Policlínico Universitario Los Olivos, pautando el diagnóstico, clasificación, estratificación del riesgo de progresión de la enfermedad, manejo, seguimiento y control evolutivo de los pacientes. Motivados por la existencia de morbilidad oculta por esta entidad en nuestro entorno. Con la investigación pretendemos aportar un nuevo conocimiento en diagnóstico y manejo integral de la Enfermedad Renal Crónica desde la Atención Primaria de Salud, de esta forma detectar casos de ERC oculta existente en el área de salud, dando un seguimiento adecuado, evitando la progresión de la enfermedad y previniendo la aparición de complicaciones. Usted paciente será orientado y educado a prevenir y contrarrestar la ERC; actuando sobre los factores de riesgo de la enfermedad; además de prevenir la aparición de posteriores complicaciones una vez que la entidad patológica está instalada lo cual incidirá directamente en mejores estilos y calidad de vida. Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Puedes elegir participar o no hacerlo.

**-Consentimiento**

Me ha sido leída y he leído la información proporcionada. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento si así lo deseo.

**Nombre de la Institución:** Policlínico Universitario Los Olivos.

**Consultorio Médico de la Familia:**

**Nombre y apellidos del Participante:**

---

**Firma del Participante:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** Día/mes/año

### **Anexo 3.**

Propuesta de Criterios Diagnósticos de la Enfermedad Renal Crónica en el Policlínico Universitario “Los Olivos” (Modelo Atencional de diagnóstico de ERC).

1. Indicadores de Lesión renal:

Laboratorio: \* Aumento de la Creatinina Sérica

\* Proteinuria.

\* Hematuria Glomerular.

2. Estudio de Imagen (Ecografía Renal).

a) Alteraciones que pueden llevar a la ERC:

- Riñón Poliquístico.
- Litiasis Renal con estasis (Hidronefrosis).
- Dilatación pielocalicial, ureteral.
- Lesiones cicatrízales por pielonefritis.

b) Alteraciones estructurales que indican ERC:

- Tamaño del riñón (diámetro menor de 85 mm).
- Superficie renal (festonamiento de la superficie).
- Relación seno - parénquima.
- Diámetro del parénquima (< 11 mm).

### 3. Medidas del Filtrado Glomerular

-Formula de Cockcroft- Gault Modificada:

$FG (SCR) = (140 - edad) \times peso\ corporal\ (kg) / creatinina\ (mmol/L) \times 0.81$  Expresada en ml/min.

Tasa estimada de Filtrado Glomerular (ml/mto/1.73 m<sup>2</sup>).

$TeFG = FG (SCR) \times 1.73 / Superficie\ Corporal\ (SC)$ .

$SC = peso\ en\ libra \times 1.012$ .

## Anexo 4.

Clasificación de la ERC propuesta por KDIGO, agregando la microalbuminuria como parámetro de clasificación. Policlínico “Los Olivos”. Sancti Spíritus. (Modelo Atencional de clasificación de ERC).

Estadio de ERC	TeFG (ml/min/1.73	Micro albuminuria *	Plan de Acción
----------------	----------------------	------------------------	----------------

	m <sup>2</sup> )		
Estadio 1 (alto y optimo)	90 – 104	MA 2, MA3	<p><b>Diagnóstico, seguimiento y tratamiento:</b></p> <p>a) La causa de la ERC.  b) Factores reversibles.  c) Comorbilidad.  d) Factores de riesgo cardiovascular y/o ECV</p>
Estadio 2 (leve)	60 – 89	MA 1, MA2, MA3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervenciones que retrasen la progresión de la ERC.</li> <li>• Estimación de la velocidad de progresión.</li> </ul>
Estadio 3a (leve moderada)	– 59 – 45	MA0, MA1, MA2, MA3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevención y tratamiento de las complicaciones.</li> </ul>
Estadio 3b (moderada grave)	– 30 – 44	MA0, MA1, MA2, MA3	
Estadio 4 (grave)	15 - 29	MA0, MA1, MA2, MA3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparación para la terapia sustitutiva.</li> </ul>
Estadio 5 (insuficiencia renal)	< 15	MA0, MA1, MA2, MA3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicio de la terapia renal sustituta a tiempo</li> </ul>

\*Microalbuminuria: Microalbuminuria norma (MA0): 0-10, microalbuminuria leve (MA1): 11-20, microalbuminuria moderada (MA2): 20-29 y Microalbuminuria intensa (MA3): > 30

## **Anexo 5.**

Escala de Estratificación Predictiva de Riesgo de Progresión de la ERC (Escala PRPPO\*)  
(Modelo Atencional de Escala de Estratificación Predictiva de Riesgo de Progresión de la  
ERC)

<b>Parámetros</b>	<b>Puntuación</b>
-------------------	-------------------



<b>1.- Causa</b>	
- Nefropatía Diabética	3
_ Enfermedad Renal Poliquística	3
- Enfermedad Glomerular	3
- Nefropatía Hipertensiva	2
_ Enfermedad Tubulointersticial	2
- Uropatías Obstructiva sin resolución	2
- Uropatía Obstructiva con resolución	1
- Más de 1 causa.	4
<b>2.- Factores no modificable</b>	
- Edad menos de 55 años	0
- 55- 65	1
- 65 – 75	2
- 75 – 85	3
- Más de 85 años	4
- Sexo masculino	1
- Raza negra	1
Nivel FG 60 – 70 ml/mto	1
45 -59 ml/mto	2
30 - 44 ml/mto	3
15 – 29 ml/mto	4
<b>3.- Factores Modificables</b>	

Cifras elevadas de TA mantenidas	4
Diabetes descontrolada	4
Proteinuria MA0, MA 1, MA 2, MA 3	1,2,3,4
Tabaquismo	2

### Escala PRPPO (Predicción Riesgo Progresión Policlínico Olivos)

Elementos	Max. Puntos
Causa	4
Factores no modificables	9
Factores modificables	14
Total máximo	27

### Predicción de Progresión de la ERC

Puntaje	Predicción
27 – 24 ptos	Elevada posibilidad progresión (P3)
23 – 20 ptos	Moderada progresión (P2)
19 – 16 ptos	Progresión (P1)

Menos ptos	15	Mínima progresión (P0)
---------------	----	------------------------

### **Anexo 6.**

Cuestionario

“Caracterización clínico - epidemiológico de la ERC para asegurar un diagnóstico precoz de la entidad”

Nota: Se le realizará a todos los pacientes mayores de 19 años que presenten factores predisponentes y/o etiológicos para presentar una ERC.

**Sección 1** (aspectos sociodemográficos).

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Color de la piel: \_\_\_\_\_

Ocupación:

Trabajador \_\_\_\_\_

Obrero agrícola \_\_\_\_\_

Jubilado \_\_\_\_\_

Cuentapropista \_\_\_\_\_

Ama de casa \_\_\_\_\_

Sin vínculo laboral \_\_\_\_\_

**Sección 2** (búsqueda de pacientes con predisposición a padecer ERC).

a. Presencia de factores etiológicos y/o precipitantes.

\_\_\_\_\_ Diabetes Mellitus.

\_\_\_\_\_ Hipertensión Arterial.

\_\_\_\_\_ Enfermedad Glomerular Primaria (Síndrome Nefrótico).

\_\_\_\_\_ Uropatías Obstructivas: \_\_\_\_\_ Litiasis Renal.

\_\_\_\_\_ Enfermedad Prostática.

\_\_\_\_\_ Nefritis Intersticiales crónica: \_\_\_\_\_ Urosepsis a repetición.

\_\_\_\_\_ Reflujo vías urinarias

\_\_\_\_\_ Medicación crónica (AINE, esteroides, analgésicos)

\_\_\_\_\_ Riesgo laboral (manipuladores de productos químicos, metales pesados o agroquímicos)

\_\_\_\_\_ APF de enfermedad renal crónica.

\_\_\_\_\_ Enfermedades cardiovasculares.

\_\_\_\_\_ Enfermedades cerebrovasculares.

\_\_\_\_\_ Otros: Especificar: \_\_\_\_\_.

a. Resumen de los factores:

\_\_\_\_\_ 1 factor causal.

\_\_\_\_\_ 2 factores causales.

\_\_\_\_\_ 3 factores causales.

\_\_\_\_\_ Más de 3 factores causales.

**Sección 3** (Caracterización Epidemiológica)

a. Profundización factores etiológicos y/o predisponentes.

1 Diabetes Mellitus.

Tipo \_\_\_\_\_

Años de evolución \_\_\_\_\_

Tratamiento no farmacológico \_\_\_\_\_.

Tratamiento Farmacológico: \_\_\_\_\_ . Dosis: \_\_\_\_\_.

Control glicémico de la enfermedad: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. Hipertensión Arterial.

Grado: \_\_\_\_\_.

Fase: \_\_\_\_\_.

Riesgo Cardiovascular: \_\_\_\_\_.

Años de evolución: \_\_\_\_\_.

Tratamiento no farmacológico: \_\_\_\_\_.

Tratamiento farmacológico: \_\_\_\_\_ . Dosis: \_\_\_\_\_.

3. Enfermedad Glomerular Primaria.

Tipo: \_\_\_\_\_.

Años de evolución: \_\_\_\_\_.

Tratamiento: \_\_\_\_\_.

4. Uropatía Obstructiva.

Tipo: \_\_\_\_\_.

Años de evolución: \_\_\_\_\_.

Tratamiento: \_\_\_\_\_.

5. Urosepsis a repetición.

Numero de episodios: \_\_\_\_\_.

Años de evolución: \_\_\_\_\_.

Factores urinarios predisponentes: Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ . Especificar: \_\_\_\_\_.

Gérmes causantes: \_\_\_\_\_.

6. Reflujo vías urinarias.

Caracterización: \_\_\_\_\_.

Años de evolución: \_\_\_\_\_.

7. Medicación crónica.

Medicamento: \_\_\_\_\_.

Dosis: \_\_\_\_\_.

Tiempo de uso: \_\_\_\_\_.

8. Riesgo laboral.

Labor que realiza: \_\_\_\_\_.

Productos utilizados: \_\_\_\_\_.

Tiempo de contacto: \_\_\_\_\_.

9. Enfermedades cardiovasculares.

Tipo: \_\_\_\_\_.

Años de evolución: \_\_\_\_\_.

Control de la enfermedad: Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_.

10. Enfermedades cerebrovasculares.

Tipo: \_\_\_\_\_.

Años de evolución: \_\_\_\_\_.

Control de la enfermedad: Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_.

11. APF Enfermedad Renal.

Especificar tipo de enfermedad: \_\_\_\_\_.

Especificar parentesco: \_\_\_\_\_.

Evolución: \_\_\_\_\_.

Presencia de ERC: Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

12. Factores predisponentes.

\_\_\_\_\_ Obesidad.

\_\_\_\_\_ Tabaquismo.

\_\_\_\_\_ Consumidores de alcohol.

\_\_\_\_\_ Dislipemias.

**Sección 4** (Caracterización Clínica de la ERC)

a. Manifestaciones Clínicas.

Asintomático: \_\_\_\_\_

Sintomático: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ malestar general.

- \_\_\_ debilidad.
- \_\_\_ fatigabilidad.
- \_\_\_ insomnio.
- \_\_\_ calambres musculares.
- \_\_\_ anorexia.
- \_\_\_ nauseas.
- \_\_\_ vómitos matutinos.
- \_\_\_ nicturia.
- \_\_\_ poliuria.
- \_\_\_ edema.
- \_\_\_ orinas con espuma.
- \_\_\_ síndrome urémico.
- \_\_\_ otros: Especificar: \_\_\_\_\_.

**Anexo 7**

Ficha Inicial y evolutiva del paciente con ERC.

Policlínico Los Olivos.

**Nombre y apellidos del paciente:**

\_\_\_\_\_

**Edad:** \_\_\_\_\_

Estadio de la ERC: \_\_\_\_\_ Predicción de Progresión: \_\_\_\_\_ puntos. Progresión:

\_\_\_\_\_

APP: Diabetes Mellitus: \_\_\_\_\_

HTA: \_\_\_\_\_

Enfermedad Glomerular Primaria: \_\_\_\_\_

Uropatía Obstructiva: \_\_\_\_\_ Especificar: \_\_\_\_\_

Riñones Poliquísticos: \_\_\_\_\_

Nefritis Intersticial Crónica: \_\_\_\_\_

Infecciones a repetición: \_\_\_\_\_

Reflujo vesicoureteral: \_\_\_\_\_

Medicación Crónica: \_\_\_\_\_

Otros: \_\_\_\_\_ Especificar: \_\_\_\_\_.

FG (SCR): \_\_\_\_\_ ml/mto.

T<sub>E</sub> FG: \_\_\_\_\_ (1.73 m<sup>2</sup>).

Creatinina: \_\_\_\_\_.

Urea: \_\_\_\_\_.

Ácido Úrico: \_\_\_\_\_.

Colesterol: \_\_\_\_\_.

Triglicéridos: \_\_\_\_\_.

Glicemia: \_\_\_\_\_.

Microalbuminuria: \_\_\_\_\_.

Ecografía Renal: \_\_\_\_\_

Manifestaciones Clínicas: \_\_\_\_\_ asintomático.

\_\_\_\_\_ sintomático.

Sintomatología:

---

---

---

Comorbilidad: \_\_\_\_\_ no.

\_\_\_\_\_ sí.

Especificar: \_\_\_\_\_.

3 meses - Estadio: \_\_\_\_\_ . Progresión: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_



6 meses - Estadio: \_\_\_\_\_. Progresión: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

1 año - Estadio: \_\_\_\_\_. Progresión: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

### **Anexo 8.**

Modelo de consulta médica

**Interrogatorio:**

**Examen Físico:**

Aparato Respiratorio:

Inspección:

Palpación:

Percusión:

Auscultación:

Aparato Cardiovascular:

Inspección:

Palpación:

Percusión:

Auscultación:

TA\_\_\_\_\_ FC\_\_\_\_\_

Sistema Nervioso:

Sistema Genitourinario:

TCS:

Peso\_\_\_\_\_ IMC\_\_\_\_\_

Talla\_\_\_\_\_

**Complementarios realizados:**