



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN
NEFROLOGÍA**

**CONOCIMIENTO SOBRE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA
EN PACIENTES DIABÉTICOS QUE ASISTEN AL
CONSULTORIO EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL
HOSPITAL NACIONAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN,
LIMA - 2020**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN NEFROLOGÍA**

PRESENTADO POR:

Lic. MARILUZ MAFALDO SILVANA DANIELA

ASESOR:

Mg. REWARDS PALOMINO TAQUIRE

LIMA - PERÚ

2020

DEDICATORIA

La presente investigación está dedicada a Dios quien fue el que me dio las fuerzas necesarias para no decaer y a mis abuelitos en especial a Santos Mafaldo Machoa quien confió en mí.

AGRADECIMIENTOS

Especial agradecimiento a mi alma mater la Universidad Privada Norbert Wiener quienes estuvieron en mi formación en todo momento y a mis docentes quienes con su exigencia permitieron desarrollarme de la manera más óptima.

ASESOR:

MG. REWARDS PALOMINO TAQUIRE

JURADO

Presidente : Dra. Gonzales Saldaña Susan Haydee

Secretario : Mg. Uturnco Vera Milagros Lizbeth

Vocal : Mg. Fernandez Rengifo Werther Fernando

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
ASESOR	v
JURADOS	¡Error! Marcador no definido.
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. SITUACIÓN PROBLEMATICA	1
1.2. MARCO TEORICO REFERENCIAL	4
1.3. ANTECEDENTES	11
1.4. IMPORTANCIA Y JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION.....	15
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	17
2.1. ENFOQUE Y DISEÑO.....	17
2.2. POBLACIÓN y MUESTRA	17
2.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	18
2.4. PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	19
2.5. ASPECTOS BIOÉTICOS.....	19
2.6. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN.....	20
III. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	21
IV. RECURSOS A UTILIZARSE PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO	22
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	23
ANEXOS	29

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Operacionalización de la variable o variables	30
Anexo B. Instrumentos de recolección de datos	31
Anexo C. Consentimiento informado y/o Asentimiento informado	35
Anexo D. Prueba de Confiabilidad	38

RESUMEN

Objetivo: Será describir el nivel de conocimientos sobre la enfermedad renal crónica en pacientes con diabetes que asisten al consultorio endocrinología del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, Lima – 2020. **Materiales y métodos:** En la presente investigación se basó en una metodología cuantitativa, descriptiva, explicativa, de corte transversal; la población que se incluirá en el estudio serán todos aquellos usuarios que asisten al consultorio de endocrinología del lunes al sábado, y la muestra se obtendrá por el método de bola de nieve durante un periodo de 15 días. La técnica que se empleará para la recolección de datos será el Kidney Disease Knowledge que fue diseñado por Wright J y cols (2011) en Estados Unidos; el cual fue traducido, adaptado y validado por Mota E y cols en Perú, en su investigación “Spanish version of the Kidney Disease Knowledge Survey (KiKS) in Peru: cross-cultural adaptation and validation”. El instrumento antes mencionado está compuesto por 28 preguntas, 5 con opción múltiple y 23 dicotómica. Asimismo, se encontró una adecuada consistencia interna (Kuder – Richardson = 0,85), y en cuanto a la fiabilidad intraobservador, el coeficiente de correlación intraclase obtuvo un valor de 0,78 (intervalo de confianza 95%; 0,5-1,0) que indica una buena reproducibilidad.

Palabras clave: “Conocimiento”, “Enfermedad renal crónica”, “Diabetes”

ABSTRACT

Objective: It will be to describe the level of knowledge about chronic kidney disease in patients with diabetes who attend the endocrinology office of the Alberto Sabogal Sologuren National Hospital, Lima - 2020. **Materials and methods:** This research was based on a quantitative, descriptive, explanatory, cross-sectional; The population that will be included in the study will be all those users who attend the endocrinology clinic from Monday to Saturday, and the sample will be obtained by the snowball method during a period of 15 days. The technique that will be used for data collection will be the Kidney Disease Knowledge that was designed by Wright J et al (2011) in the United States; which was translated, adapted and validated by Mota E et al in Peru, in their research "Spanish version of the Kidney Disease Knowledge Survey (KIKS) in Peru: cross-cultural adaptation and validation". The aforementioned instrument is composed of 28 questions, 5 with multiple choice and 23 dichotomous. Likewise, an adequate internal consistency was found (Kuder - Richardson = 0.85), and regarding intraobserver reliability, the intraclass correlation coefficient obtained a value of 0.78 (95% confidence interval; 0.5-1 , 0) indicating good reproducibility.

Keywords: "Knowledge", "Chronic kidney disease", "Diabetes"

I. INTRODUCCIÓN

1.1. SITUACIÓN PROBLEMATICA

La enfermedad renal crónica (ERC) representa repercusiones a largo plazo con la pérdida de la función renal; asimismo, la alta prevalencia se debe principalmente a las patologías crónicas no transmisibles como diabetes mellitus, presión alta, obesidad (1).

En este mismo orden de ideas, la ERC afecta al 10% de la población del todo mundo, además de ser una enfermedad que no tiene cura, de curso progresivo y silencioso que suele llegar hasta los estadios avanzados en menos de tres meses que dañan al riñón de manera significativa evitando que cumpla con las funciones primordiales del equilibrio hidroelectrolítico del cuerpo (2).

La diabetes está asociada a la enfermedad renal crónica, y según valores proporcionados en la Organización Mundial de la Salud, (OMS) reportan que existen 425 (2017) millones de personas con esta patología, mientras que el aumento para el año 2040 sería de un 40% de la cifra actual. Asimismo, las complicaciones que la enfermedad diabética genera a largo plazo son múltiples y genera enfermedad renal en la mayoría de las personas que lo padecen (3,4).

Por otra parte, en Estados Unidos y México tiene una prevalencia superior a los 10 millones de pacientes, presentando una mortalidad de 63.0% y 58.1%, respectivamente, asimismo, el grado de progreso en la prevención de la mortalidad por ERC, es mayor a los que se presenta en otras enfermedades no transmisibles; observándose que la mortalidad estandarizada según edad no disminuyó en los últimos 30 años. Las disparidades en la mortalidad por ERC por región mundial resaltan la importancia del acceso a la terapia de reemplazo renal, tanto

para iniciar el tratamiento como para mantener el acceso a la diálisis (5).

En términos del grado de conocimiento de pacientes en prevención de la patología renal crónica, se debe de orientar en la prevención de diabetes mellitus tipo 2 principalmente. Por otro parte, el nivel de conocimiento entre estos pacientes diabéticos no es el más adecuado y más aún en su relación con la patología renal crónica, y a su vez existe una correlación entre la falta de conocimientos con el progreso y desarrollo de la patología renal crónica(6,7).

En Tanzania, se reportó que el grado de conocimiento sobre la patología renal crónica se halla asociada de manera significativa al nivel bajo de educación y el estilo de vida no saludable además de su asociación con el nivel de conocimientos sobre las enfermedades no transmisibles (diabetes mellitus, hipertensión arterial, etc.). en este contexto la evaluación de sus actitudes sobre prevenir de la patología renal crónica es aún bajo, inclusive por su asociación en el desarrollo de la enfermedad a causa del estilo de vida que predispone a la aparición de un factor como lo es la diabetes mellitus(8).

Asimismo, en Latinoamérica y el Caribe, según la Global Burden of Disease (GBD), a cargo de la Organización Panamericana de la salud OPS/OMS, (2017) reportó que la diabetes en Sudamérica y América central se incrementará en un 62% del año 2017 al 2045, además, dos de cada tres adultos mayores, además, igualmente dos de cada tres de estos pacientes presentaron al menos dos factores de riesgo; los hábitos nocivos, el sobrepeso y la falta de actividad física. La enfermedad renal crónica a causa de estas enfermedades previas se reporta que en los últimos años, se produjo un aumento del 58% de casos, con una incidencia de 3.06% en el 2016(9,10).

En nuestro medio el Ministerio de Salud (MINSA) del Perú del 2017, se reportó una prevalencia del 1.51%, además, de representar una de las primeras causa de muerte, además la media de casos nuevos está por encima de la media internacional y la cobertura por hemodiálisis es uno de los problemas más importantes, siendo un problema de salud pública; más de la mitad de los casos (52.1%) tenían una edad superior a los 60 años, y las regiones con más prevalencia eran Tumbes, Ucayali y Piura (11,12).

Por otra parte, La atención por patología renal en consulta externa del Ministerio de Salud del Perú según el reporte del análisis de la sala situacional realizado en el año 2015, sostiene que existe prevalencia de 4402 casos al año para el 2002 exista un promedio de 14863 casos para el año 2011, a su vez esta enfermedad es la primera razón de consulta en nefrología en distritos como Lima y Callao y en departamentos como Moquegua y Puno, asimismo, un gran porcentaje de las hospitalizaciones se dan para la realización de tratamientos de la patología renal crónica. Aunado a esto, la tasa ajustada de mortalidad ha disminuido de 13.4 por cada 100 mil personas en el 2000 a un 11.5 por cada 100 mil habitantes en el 2012, sin embargo no existen reportes más actuales sobre la prevalencia de patología renal crónica(13,14).

No existen reportes que demuestren la prevalencia como la incidencia de la patología renal crónica en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, sin embargo, es uno de los grandes hospitales con un área de tratamiento de la patología renal crónica en sus diversos estadios, incluyendo una unidad de diálisis. En este contexto, la presencia de pacientes que padecen diabetes mellitus está en incremento; sin embargo, los recursos para su prevención y para el tratamiento adecuado de complicaciones son insuficientes por el su incremento drástico (15).

1.2. MARCO TEORICO REFERENCIAL

El riñón tiene como principal función eliminar elementos tóxicos del organismo que se presentan posterior a la ingesta o aquellos que son producto del metabolismo corporal, además, entre las demás funciones renales están el control de volumen y electrolitos, para así poder mantener la homeostasis entre los ingresos y egresos de líquidos y elementos nocivos productos del metabolismo propio del cuerpo; permitiendo así el adecuado desempeño celular(16).

El filtrado del plasma sanguíneo y la eliminación de sustancias se realizan con una intensidad variable a través del riñón, y depende mucho de la necesidad corporal, asimismo cumplen la función de aclarar la sustancias que no son deseadas a través del filtrado y se excreta en la orina, mientras las sustancias que son necesarias son reabsorbidas además, el riñón tiene una función homeostática, entre las que se encuentran: eliminación de elementos que son producto de metabolismo de medicamentos y diversos procesos que generan derechos como urea, creatinina, ácido úrico, bilirrubina, y metabolitos hormonales (16).

Regulación del equilibrio tanto hídrico y electrolito son necesarios para mantener una homeostasis en el cuerpo; es decir, que si los ingresos son superados por la excreción, no habrá una adecuada absorción, sin embargo, si la ingesta supera la eliminación, la sustancia de desecho aumentara en nuestro cuerpo y puede producir desequilibrios que pueden oscilar desde transitorios o cíclicos a condiciones fisiopatológicas asociadas al daño renal, aunado a esto es importante destacar que la manutención de la vida está íntimamente relacionado a la manutención de este equilibrio(16).

La ingesta de agua y varios de los electrolitos se gobierna por los hábitos tanto de bebida como de alimentación de cada persona, y los

riñones son los encargados de ajustar la excreción en base a la ingestión. Los riñones tienen una alta capacidad de alterar la excreción de sodio, inclusive en estudios de tipo experimental se demuestra que en varias persona en las que se le aumento la ingestión de sodio a 1500 mEq/día, es decir más de 10 veces la dosis necesaria; o reducirse a una ingesta de 10 mEq/día, generando como respuesta cambios pequeños en cuanto al volumen del líquido extracelular e inclusive en la concentración en plasma del sodio(16).

Control de la presión arterial: Los riñones presentan una labor regulatoria a largo plazo sobre la presión arterial mediante la excreción tanto del sodio como del agua. Asimismo, también ayuda en la regulación de la presión en un plazo corto por medio de las hormonas y otras sustancias vasoactivas como la renina, que es una fuente importante para formar otros componentes vasoactivos como la angiotensina II(16).

Control del equilibrio acido básico: El riñón en conjunto con los pulmones presentan una importante labor en regular del equilibrio acido-base; mediante el uso de buffers contrarios a la presencia de algún tipo de disbalance. Además, el ácido sulfúrico y fosfórico que se forma en el cuerpo producto del metabolismo proteico, solo es excretado por el riñón(16).

Regulación de la producción de glóbulos rojos: En el riñón se produce la eritropoyetina, que se encarga de estimular de las células madre presentes en la medula ósea para la producción de eritrocitos, el cual se secreta ante la presencia de algún grado de hipoxia celular. En casos de nefropatías grave o en aquellas personas a las que se le retiro un riñón, o que estén con hemodiálisis, presentan una anemia grave a causa de producir poca eritropoyetina por parte de los riñones(16).

Control de 1,25-dihidroxitamina D3: Los riñones se encargan de la activación de vitamina D en 1,25-dihidroxitamina D3 (calcitriol), por medio de hidroxilar en la posición uno. Y esta forma activa es de vital importancia para que el calcio de depósito de manera normal en el hueso y para estimular la reabsorción de calcio a nivel digestivo(16).

La diabetes mellitus es una patología que tiene característica de ser silenciosa, crónica degenerativa debido a un déficit progresivo de la secreción de insulina posterior a un proceso de resistencia a la insulina, a su vez al haber cuadros hiperglicémicos, se formaran productos avanzados en la glicosilación, generando un efecto tóxico en el interior celular en donde se activa una serie de reacciones enzimáticas y metabólicas que generan activación de mecanismos inflamatorios que generan daño a nivel renal, alterando su estructura renal que presentan síntomas en cuadros avanzados de la enfermedad(17).

En caso de la diabetes mellitus 2, presenta cambios estructurales a nivel renal a los 10 a 20 años posteriores al diagnóstico de la patología diabética, debido al engrosamiento de la membrana basal a nivel capilar y tubular, incluyendo las pérdidas de las fenestraciones endoteliales y borramiento de pedicelo podocitarios. Posteriormente, existe expansión del volumen mesangial produciendo mesangiolisis segmentario que a su vez genera desarrollo de microaneurismas y desarrollo de nódulos Kimmesteil-Wilson, lo cual genera lesiones exudativas en los vasos sanguíneos pequeños que a largo plazo progresa a fibrosis y esclerosis que son características de la ERC(18).

El proceso de desarrollo de la enfermedad renal crónica a causa de la diabetes mellitus, se presentan en etapas, siendo la primera la microalbuminuria, que luego progresa creando una disminución de la Tasa de Filtración Glomerular; a causa de su predominancia en el área tubulointersticial y las lesiones subyacentes a causa de la presencia de

ácido úrico y marcadores de inflamación y lesión tubular. Posteriormente a esto, se comienza con procesos fibróticos a nivel intersticial y atrofia tubular generando una insuficiencia renal aguda que al no ser resueltos y ser repetidos contribuyen al desarrollo de la enfermedad renal crónica(19).

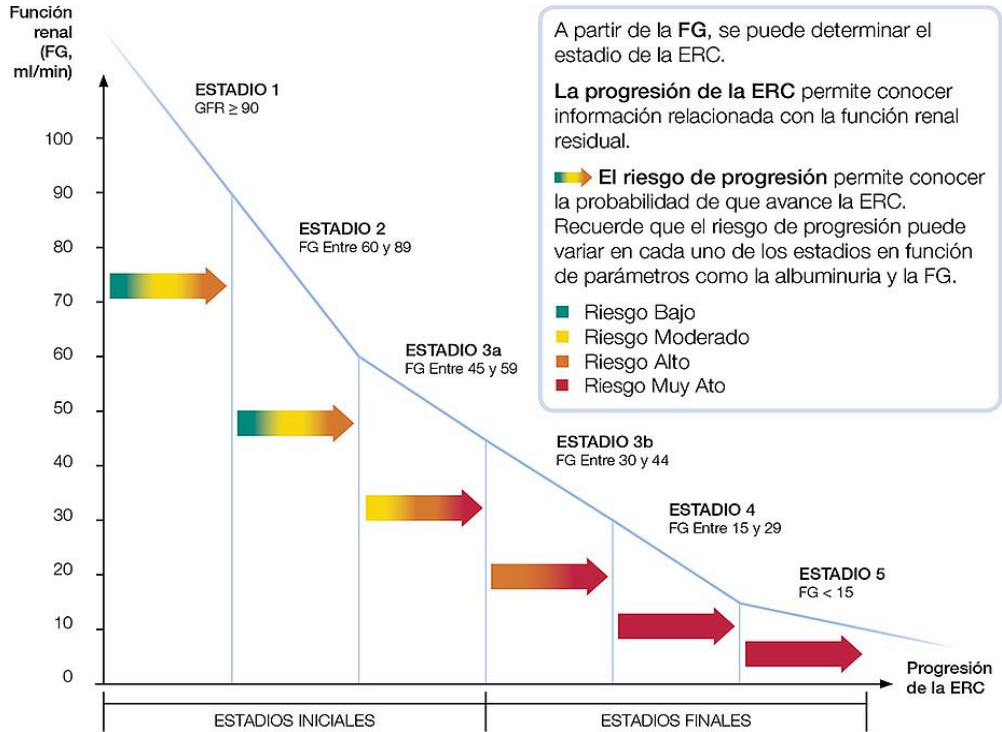
La patología renal crónica (ERC) está definido por la presencia de manera persistente por un periodo mayor a 3 meses que tengan alteraciones tanto de estructura y funcional del riñón, que genera daños en la salud de la persona y se manifiestan en base a la alteración de los valores en sangre y orina, que nos indican lesión renal; al igual que el estudio imagen lógico o por medio de biopsia; y esto en independencia de la presencia de la disminución de la filtración glomerular. Cuando la filtración del glomérulo por debajo a 60 ml/min por un área corporal superficial de 1.73m^2 , también nos da la presencia de una patología renal crónica, a pesar de que se presente o no algún indicador de lesión renal(20).

Esta patología se presenta en 5 estadios los cuales se muestran en la Figura 1, muchos pacientes con ERC cursan con un cuadro clínico asintomática entre las primeras etapas; sin embargo, conforme éste progresa se van expresando en diversos síntomas a causa de la retención de compuestos urémicos, como la generación de un proceso inflamatorio que conlleva al mal funcionamiento inmunológico, vascular, plaquetario incrementando así el riesgo de hemorragia, disbiosis intestinal, translocación bacteriana, y eliminación inadecuada de fármacos (21).

Los solutos retenidos que se acumulan se pueden agrupar ampliamente en tres, por ser soluble, ser capaz de unirse y el tamaño de la molécula: pequeños compuestos solubles en agua como urea, poliaminas, guanidinas y oxalato; Compuestos pequeños solubles en

lípidos o unidos a proteínas, tales como homocisteína e indoles; y moléculas medianas más grandes (más de 500 Da) que están mal dializadas, como la beta β 2 microglobulina, la hormona paratiroidea y los productos para el fin de la glicosilación avanzada (AGE) (21).

Figura 1. Estadios de enfermedad renal crónica



Tomado de: Clínica NephCare 2020

Figura 2. Riesgo de progresión

Función renal	Normal o alta	Disminución leve	Disminución leve a moderada	Disminución moderada a grave	Disminución grave	Insuficiencia renal
Entre los síntomas habituales pueden figurar los siguientes:	Ausencia de síntomas	Sin síntomas habituales	Ausencia de síntomas frecuentes	Disminución de los Glóbulos Rojos, malnutrición, dolor óseo, hormigueo o adormecimiento de los nervios, dificultades para concentrarse, disminución de la sensación de bienestar en general	Disminución de los Glóbulos Rojos, malnutrición, dolor óseo, hormigueo o adormecimiento de los nervios, dificultades para concentrarse, disminución de la sensación de bienestar en general, Enfermedad Ósea, piernas cansadas, picor en la piel, anemia	

Tomado de: Clínica NephCare 2020

Los Aines proporcionan sus acciones analgésicas, antiinflamatorias y antipiréticas mediante la inhibición de las enzimas ciclooxigenasa (COX). Las enzimas COX convierten el ácido araquidónico, liberado de la membrana celular, en varios eicosanoides, a saber, tromboxano y prostaglandinas. Estos derivados de ácidos grasos actúan localmente de manera paracrina y autocrina, principalmente como moduladores de los efectos de las hormonas sistémicas(22).

Los pacientes que ingieren Aines, a pesar de su riesgo nefrotóxico representan una población según estudios se sugiere una propensión a que estos medicamentos causen nefrotoxicidad en caso de sufrir ERC, pero también la presencia de modificadores fuertes de este efecto, como la gravedad de las condiciones de salud subyacentes, la carga de enfermedades crónicas y la exposición concomitante a medicamentos. Muchos estudios también tienen falta de estratificación por etapa de ERC o exclusión de la ERC avanzada (etapas 4-5) por completo. La prescripción de AINE plantea la preocupación por un mayor riesgo para el desarrollo de uno de los "síndromes renales clínicos" graves. El riesgo para cada uno de estos efectos se discute a continuación (23).

La dieta y fármacos es el tratamiento primario en la patología renal crónica, pero en estadios avanzados en los que la filtración glomerular es menor a los 15ml/min, el tratamiento es sustitutivo, es decir, en base a diálisis o trasplante. Algunos pacientes, particularmente los de mayor edad y con un alto grado de comorbilidades, pueden beneficiarse del tratamiento conservador (sin diálisis) y/o paliativo(24).

Dentro del tratamiento conservador se deben de incluir:

Tratar la patología que causa la ERC de ser posible, para evitar el empeoramiento o en algunos casos precoces revertirlo. Plantear una intervención para evitar el progreso de la patología renal. Prevención y/o tratamiento que las consecuencias que genera la patología renal

crónica. Prevenir y/o tratar de patologías asociadas Preparación adecuada para iniciar el tratamiento de sustitución por diálisis o trasplante renal(24).

Es vital observar y valorar periódicamente los fármacos que se emplean con la finalidad de evitar daño renal, para poder ajustar la dosis en los fármacos que presentan eliminación renal, de la misma manera, se deben de valorar las concentraciones séricas de urea y creatinina, y presencia de interacción medicamentosa. Asimismo, aquellos pacientes con una tasa de filtración glomerular inferior a 30 ml/min se deben de ingresar a tratamiento sustitutivo(24).

Los pacientes que ingresan a tratamiento son aquellos pacientes con progresión renal que presente una reducción $\geq 25\%$ de la filtración glomerular, o ante la disminución superior a 5 ml/min/año ($>10\text{ml}/\text{min}$ en 5 años). Aumento del índice albumina/creatinina $\geq 50\%$ o mayor a 500 mg/g (en diabéticos $> 300\text{mg}/\text{g}$) a pesar de estar en tratamiento y controlando adecuadamente la presión arterial. En pacientes con la presencia de signo de alarma que tenga una disminución de la filtración glomerular $> 25\%$ en menos de 1 mes, habiendo descartado causas frecuentes de lesión renal. Por último, en presencia de complicaciones como la anemia persistente se deben de corregir(24).

La presencia de la ERC se da con mayor frecuencia en la población con diabetes y con una edad avanzada, y se encuentra asociada a la alta frecuencia de otras enfermedades crónicas. El uso de las sulfonilureas y la metformina en los estadios avanzados de ERC, debe de ser manejado según sea el caso; la determinación de CAC en orina es importante como herramienta para la detección de esta patología, y es necesario tener en cuenta los pacientes presentan un elevado riesgo de presentar alguna enfermedad cardiovascular o algún efecto secundario de los fármacos que consume(25).

El progreso de la patología renal crónica en pacientes diabéticos que presentan microalbumina en orina es superior en paciente con presión alta, lo que nos refiere que este ultima participa en la creación de la patología renal crónica. Sin embargo, entre el 5 al 10% de los pacientes con 10 años posteriores al diagnóstico de diabetes tipo 2, puede padecer de la patología renal crónica, según la Asociación Americana de Diabetes. La persona con diabetes puede comenzar con un patología nefrología de manera incipiente con presencia de oligoalbuminuria, y posterior a 15 años con este daño, presentan macroproteinuria que se detecta con valores de creatinina y su cálculo de filtración glomerular(26).

1.3. ANTECEDENTES

Entre los estudios a nivel internacional se hallaron los siguientes:
Rubio y colaboradores: Planteó como objetivo determinar del grado de conocimiento de personas de las edades de entre 20 y 50 años con enfermedad renal crónica. Estudio de tipo observacional, descriptivo de corte transversal, donde incluyeron a 138 personas, obteniéndose que la edad promedio fue de 26 a 43 años, cuyo resultado arrojaron. El 55% obtuvo un nivel de conocimiento malo o deficiente, mientras que el 45% tuvo un grado de conocimiento bueno; concluyendo que el conocimiento de la zona centro de Pachuca de Soto es deficiente, además de tener ideas equivocadas sobre la enfermedad renal crónica (27).

En la búsqueda bibliográfica no se halló específicamente sobre la variable de estudio de investigación, sin embargo, existen investigaciones que responden al conocimiento de los pacientes diabético¹¹sobre el conocimiento de la enfermedad diabética.

Morales y colaboradores: Buscó determinar el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en 26 pacientes adultos mayores con

diagnóstico de diabetes. Estudio descriptivo, observacional y transversal, obteniéndose que los más afectados eran adultos mayores del sexo femenino con un grupo etario de 66 a 70 años de edad, y cursaron con sobrepeso; y son estos mismos grupos quienes tuvieron un nivel de conocimiento regular sobre la evolución crónica de la patología, medidas de control y sus complicaciones; concluyendo, que los adultos mayores con diabetes no tienen conocimientos adecuados sobre la patología crónica con la cual conviven(28).

Ramos y colaboradores: Establecieron determinar el grado de conocimiento sobre su patología en pacientes diabéticos que se han adherido o no al tratamiento. Estudio descriptivo de corte transversal en el cual se incluyeron a 30 pacientes diabéticos; en el cual se obtuvieron como resultados que, en el caso de pacientes con cumplimiento adecuado, el 46% tuvo un nivel medio de conocimientos y el 54% nivel bajo; y en caso de los que no se adherían al tratamiento el 42% tuvieron un nivel medio y el 58% un nivel bajo. Concluyendo que la adherencia terapéutica es mejor en aquellos con un mayor nivel de conocimiento(29).

Rico y colaboradores: Buscaron valorar el nivel de conocimientos, hemoglobina glicosilada, estilo de vida, patología agregadas y tipo de tratamiento en 106 pacientes diabéticos. Estudio descriptivo, observacional y transversal, en el cual se obtuvo que el nivel de conocimientos es regular en ambos sexos, y este se asocia a los niveles de hemoglobina glicosilada, y el estilo de vida. Concluyendo que las intervenciones que se proponen desde el enfoque de promoción de un estilo de vida saludable, no mejora el nivel de conocimiento sobre la enfermedad(30).

Zamora y colaboradores: Se plantearon evaluar el nivel del conocimiento de diabetes y su asociación a la adherencia al

tratamiento, en un estudio analítico, transversal en 60 pacientes ambulatorios entre los meses de febrero a marzo del 2018. Como resultados se obtuvieron que el 78.1% de los pacientes tenían un nivel de conocimiento adecuado y solo el 25.7% se adhirieron al tratamiento, además, de encontrarse asociación positiva. Concluyendo que el nivel de conocimientos era adecuada entre los pacientes, y se asocia a la adherencia al tratamiento diabético(31).

Calderón: Se propuso conocer la relación entre los conocimientos y aptitudes entre 110 pacientes diabéticos sobre las complicaciones crónicas de diabetes mellitus, planteándose en un estudio descriptivo-correlacional, cuantitativo y transversal. Se obtuvieron como resultado que el promedio de edad era de 49.85 años, el 74.5% eran mujeres, el tiempo de enfermedad en el 75.5% entre 1 y 5 años, el 67.3% reportaron tener una adecuada adherencia al tratamiento. Al valorar el nivel de conocimientos, el nivel medio en el 49.1%, seguido por un 28.2% de nivel alto; y las aptitudes fueron desfavorables en el 58.2%; además, no se halló asociación entre los conocimientos y las aptitudes. Concluyendo, que los pacientes con diabetes mellitus tienen un nivel medio de conocimiento acerca de las complicaciones crónicas(32).

Huacani: Buscó determinar la relación entre el nivel de conocimiento de medicación y adherencia terapéutica en un total de 60 pacientes diabéticos con una edad mayor a 50 años. Estudio cuantitativo, correlacional, de corte transversal; logrando como resultados que el 46.6% conoce sobre la medicación que toma, el 67.7% no se adhieren al tratamiento; concluyendo que existe asociación estadística significativa entre el nivel de conocimientos y la adherencia a la medicación(33).

Dionicio: Planteó conocer el nivel de conocimiento sobre su patología en un total de 118 pacientes diabéticos en un estudio descriptivo y

transversal. El nivel de conocimientos en el 56% fue adecuado, y el 44% era inadecuado; y de acuerdo al grupo etario, los mayores a 60 años tuvo un nivel adecuado de conocimientos en el 48%, el 62% eran varones, 89% provenían del área urbana, el 56% con un tiempo menor igual a 10 años. Concluyendo que los adultos incluidos obtuvieron un nivel de conocimientos adecuados(34).

Según la teoría de enfermería de Virginia Henderson basado que todas las personas sanas y enfermas deben cubrir las necesidades básicas de uno mismo como objetivo lograr su independencia personal en este sentido, la enfermera especialista en cuidados nefrológicos basado en su juicio y razonamiento clínico deberá orientar en el manejo del rol de educación de las complicaciones de la diabetes mellitus en su organismo para evitar las complicaciones que la diabetes genera en el riñón(35).

Para Nola Pender en base al “Modelo de Promoción de la Salud” menciona los aspectos más relevantes sobre la modificación de la conducta del ser humano, en base a sus actitudes y motivaciones sobre su accionar en la promoción de la salud, de la misma manera, para ella la creación de un modelo enfermero que da respuestas a los diabéticos para que adopten en su cuidado es una parte de la promoción de la salud. Es decir, que la naturaleza que tiene el entorno sobre el paciente diabético juega un papel muy importante en la mantención de la salud y en evitar las complicaciones; lo cual se obtiene mediante la aplicación de la promoción de la salud y prevenir las complicaciones como la ERC(36).

De acuerdo a la taxonomía de la NANDA, el cual está compuesto por 13 dominios, incluye en el primer dominio a la Promoción de la salud, que se basa en la toma de conciencia sobre su bienestar o normalidad tanto de las estrategias y funciones empleadas para lograr mantener el

control y luego poder fomentar el bienestar y su normal funcionamiento. A su vez, incluye dos clases, la clase 1 que se basa en toma de conciencia de salud y la clase 2 incluye gestión de la salud. De acuerdo a esta taxonomía es importante que las enfermeras especialistas en nefrología se enfoquen en educar y concientizar al paciente en términos de autocuidado y promoción de la salud, permitiéndoles a esos ser multiplicadores de conocimientos que culminen por enseñar a las personas de su entorno familiar, o social (37).

Desde el punto de vista de Patricia Benner, enfermería se basa en analizar, razonar, argumentar y exponer lógicamente; lo que permite al profesional educar para incrementar el conocimiento del paciente diabético sobre las capacidades del mismo para que desarrollen habilidades que le permiten prevenir la complicación de enfermedad renal crónica; es así que permiten al personal de enfermería evidenciar cambios y permite la realización de nuevas estrategias para adherir al paciente de mejor manera al tratamiento diabético(38).

En este ámbito la interacción de la enfermera especialista en enfermería se basa en educar al paciente diabético basándose en el principio de adaptación de Callista Roy, guiándolos de manera adecuada y continua para que logren evitar las complicaciones mayores que presenta la enfermedad renal crónica; al igual que mejorar su estilo de vida en el ámbito de su enfermedad. Asimismo, estas capacidades adaptativas del paciente permiten lograr una adherencia adecuada al tratamiento, y adecuar el estilo de vida al entorno familiar y social(39).

1.4. IMPORTANCIA Y JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

La enfermedad renal crónica tiene una prevalencia e incidencia en aumento en la actualidad y principalmente debido a la presencia de patologías previas como la diabetes; y el nivel de conocimiento sobre

el tema es bajo entre la población, es más inclusive entre aquellos pacientes que ya presentan estas enfermedades; siendo de vital importancia conocer tanto el conocimiento sobre esta patología en pacientes con antecedente de diabetes con la finalidad de que posteriormente puedan plantearse y realizarse programas y estrategias que concienticen mejor a este grupo de pacientes que son los más afectados.

De todo lo antes mencionado se desprende el siguiente objetivo de investigación: Describir el nivel de conocimientos sobre la enfermedad renal crónica en pacientes con diabetes que asisten al consultorio endocrinología del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, Lima – 2020.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. ENFOQUE Y DISEÑO

El trabajo de investigación planteado tiene un enfoque de tipo cuantitativo, descriptiva, explicativa; de corte transversal, debido a que la obtención de datos se realizará en un solo momento asimismo se realizará de manera prospectiva, ya que la aplicación del instrumento será de manera presencial (40).

2.2. POBLACIÓN y MUESTRA

Población

La población objetivo de estudio para la presente investigación está conformado por los usuarios que asista al consultorio de endocrinología los días L, M, M, J, V, y S cuya muestra será obtenida por el método de bola de nieve durante quince días.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico médico de diabetes mellitus tipo 2
- Pacientes que se atienden en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren.
- Pacientes con mayoría de edad (>18 años).
- Pacientes que deseen participar en el estudio y acepten el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Pacientes que no están en capacidad de responder el cuestionario
- Pacientes que realicen mal llenado del instrumento de recolección de datos
- Pacientes con alguna patología diferente a la diabetes.

La muestra se obtuvo mediante la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión en la población que acudieron al Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren.

2.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos se utilizará como técnica la encuesta y como instrumento la escala tipo Likert, denominado Kidney Disease Knowledge elaborado por Wright J y cols (2011) en Estados Unidos; el cual fue traducido, adaptado y validado por Mota E y cols (41) en Perú, en su investigación “Spanish version of the Kidney Disease Knowledge Survey (KiKS) in Peru: cross-cultural adaptation and validation” el referido instrumento consta de 28 preguntas, de las cuales cinco tienen opción múltiple, mientras que el resto son dicotómicas.

Tabla 1. Distribución de preguntas por tipo de opción.

	ítems
Opción Múltiple	1, 2, 6, 7 y 9
Opción Dicotómicas	3,4,5,8,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22, 23,24,25,26,27 y 28

Para la calificación de la encuesta, se dará de la siguiente manera:

- Un Punto = pregunta correcta
- Cero puntos = Pregunta incorrecta

Se encontró una buena consistencia interna (Kuder – Richardson = 0,85). Respecto de la fiabilidad intraobservador, el coeficiente de correlación intraclase obtuvo un valor de 0,78 (intervalo de confianza 95%; 0,5-1,0) que indica una buena reproducibilidad(40).

La validación del instrumento de recolección de datos se realizó mediante la aplicación de una prueba piloto que se llevó a cabo en 20 personas, posteriormente los datos obtenidos se tabulo en una hoja de Microsoft Excel 2019, para luego ser exportado al programa de SPSS v. 26 en el que se realizó la prueba de fiabilidad de Kuder de Richardson.

2.4. PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El proceso de recolección de datos se solicitará la carta de presentación a la escuela académica profesional de enfermería segunda especialidad con la finalidad de ser presentado al comité institucional de ética en investigación del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren con la finalidad de obtener la aprobación de aplicar el referido instrumento. Una vez aceptado se presenta al jefe de departamento de consultorio externo para la ejecución y aplicación del instrumento los días ya mencionados respetando todos los lineamientos de ética estipulados.

El proceso de recolección de datos se llevará a cabo, primero en explicar a los participantes en que consta el estudio y si están de acuerdo se procederá a que firmen el consentimiento informado, posteriormente se realizará la encuesta que será de manera anónima

2.5. ASPECTOS BIOÉTICOS

Nuestro estudio se basa en el código ético de investigación Biomédica, de los cuales se respeta el Código planteado en Nuremberg en el año 1947, teniendo en cuenta que la participación de los pacientes es de manera voluntaria y libre, asimismo, se respeta los principios éticos dados en el informe de Belmont del año 1978, respetándose la autonomía, justicia, y beneficencia de los participantes; además, de la protección del mismo ante cualquier eventualidad que se presente, asimismo que pasara por el comité de ética de la Universidad Privada Norbert Wiener y el área de investigación del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren.

Asimismo, se respetaron el principio de autonomía de los pacientes el cual el cual consto en la decisión propia del paciente y su voluntad

propia a participar en nuestro estudio mediante la firma de un consentimiento informado.

El principio de beneficencia, en el cual se le explico al paciente los beneficios que obtendría de manera indirecta por la resolución del estudio permitiendo que se beneficie de manera positiva. Además, de no buscar el daño a la salud de los pacientes respetándose el principio de no maleficiencia. Y, por último, el principio de justicia siendo los participantes tratados de manera justa e igualitaria.

2.6. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Para la confiabilidad del instrumento se realizará el análisis estadístico de Kuder Richardson para los ítems dicotómicos y para los ítems politómicos el software estadístico SPSSV26 los resultados serán presentados en estadiógrafos, medias, percentiles, tablas de frecuencias, y cuadros de doble entrada.

III. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	Año 2020					
	JULIO				AGOSTO	
	1°	2°	3°	4°	1°	2°
Identificación del Problema						
Búsqueda bibliográfica						
Elaboración de Situación problemática, marco teórico referencial y antecedentes						
Elaboración de Importancia y justificación de la investigación						
Elaboración de Objetivos de la investigación						
Elaboración de Enfoque y diseño de investigación						
Determinación de Población, muestra y tipo de muestreo						
Elaboración Técnicas e instrumentos de recolección de datos						
Elaboración de Aspectos bioéticos						
Elaboración Métodos de análisis de información						
Elaboración de aspectos administrativos del estudio						
Elaboración de los anexos						
Presentación y sustentación del proyecto						

IV. RECURSOS A UTILIZARSE PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO

Nº	PERSONAL	COSTO/MES	Nº DE MESES	COSTO TOTAL
01	Estadista	300.00	01	300.00
01	Metodólogo	800.00	02	1600.00
TOTAL S/.				1900.00

Nº	MATERIAL	COSTO/UNIDAD	CANTIDAD	COSTO TOTAL
1	Papel	0.10	50	5.00
2	Lapiceros	1.00	2	2.00
3	CD	2.00	2	4.00
4	Tinta	10.00	1	10.00
5	Folders	1.00	3	3.00
6	Engrapador	6.00	1	6.00
7	Perforador	6.00	1	6.00
8	Cuaderno	4.00	1	4.00
Total				44.00

Nº	SERVICIO	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
1	Anillado	5.00	02	10.00
2	Internet	1.00	50	50.00
3	Copias	0.20	1200	240.00
4	Impresiones	0.50	150	75.00
TOTAL S/.				375.00

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Luyckx V, Tonelli M, Stanifer J. La carga global de la insuficiencia renal y los objetivos de desarrollo sostenible [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2018 [citado 11 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/96/6/17-206441-ab/es/>
2. Bakris G, Vassalotti J, Ritz E, Wanner C, Stergiou G, Molitch M, et al. National Kidney Foundation consensus conference on cardiovascular and kidney diseases and diabetes risk: an integrated therapeutic approach to reduce events. *Kidney International*. [Internet] 2010; [Citado 2020 Ago15] 78(8):726-36. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/ki.2010.292>
3. Trujillo PM, Rivalta M, Cerza J, Milián O, Consuegra M. Intervención educativa para la prevención del daño renal en pacientes diabéticos. *Acta Médica del Centro*. [Internet] 2019; [Citado 2020 Ago 16] 13(2):160-73. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=86476>
4. International Diabetes Federation. *Diabetes Atlas de la FID*. 8a ed. EE. UU; 2017: p 75-78
5. Bikbov B, Purcell CA, Levey AS, Smith M, Abdoli A, Abebe M, et al. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*. [Internet] 2020; [Citado 2020 Ago 16] 395(10225):709-733. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30045-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30045-3)
6. Johnson ML, Zimmerman L, Welch JL, Hertzog M, Pozehl B, Plumb T. Patient activation with knowledge, self-management and confidence in chronic kidney disease. *Journal of Renal Care*. [Internet] 2016; [Citado 2020 Ago 18] 42(1):15-22. Disponible en: <http://doi.org/10.1111/jorc.12142>
7. Stanifer JW, Jing B, Tolan S, Helmke N, Mukerjee R, Naicker S, et al. The epidemiology of chronic kidney disease in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health*.

- [Internet] 2014; [Citado 2020 Ago 18] 2(3):174-81. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(14\)70002-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70002-6)
8. Stanifer JW, Turner EL, Egger JR, Thielman N, Karia F, Maro V, et al. Knowledge, Attitudes, and Practices Associated with Chronic Kidney Disease in Northern Tanzania: A Community-Based Study. Nugent RA, editor. Plos One. [Internet] 2016; [Citado 2020 Ago 18] 11(6):1-14. Disponible en: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0156336>
 9. Córdova S, Colonia A. El impacto de la diabetes en Latinoamérica: un análisis de los factores de riesgo que provocan diabetes y los retos a los que se enfrenta el sector de los seguros. Gen Re. [Internet] 2019; [Citado 2020 Ago 18] (5):1-7. Disponible en: <https://media.genre.com/documents/ri19-5-sp.pdf>
 10. Seguro Social de Salud - Essalud. Guía de práctica clínica para el tamizaje, diagnóstico y manejo de la Enfermedad Renal Crónica en los estadios 1 al 3. 2020: p 86.
 11. Herrera P, Pacheco J, Taype A. La enfermedad renal crónica en el Perú. Una revisión narrativa de los artículos científicos publicados. Acta Med Peru. [Internet] 2016; [Citado 2020 Ago 19] 33(2):130-7. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v33n2/a07v33n2.pdf>
 12. Stenvinkel P. Chronic kidney disease: a public health priority and harbinger of premature cardiovascular disease: Review: Chronic kidney disease as a public health priority. J Intern Med. [Internet] 2010; [Citado 2020 Ago 19] 268(5):456-67. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2796.2010.02269.x>
 13. Loza C, Ramos W. Ministerio de Salud del Perú. Análisis de la Situación de la Enfermedad Renal Crónica en el Perú, 2015 [Internet]. Lima - Perú: MINSa; 2016 [citado 11 de mayo de 2019]. Report No.: Primero. Disponible en: [https://www.spn.pe/archivos/ANALISIS%20DE%20LA%20SITUACION%20DE%20LA%20ENFERMEDAD%20RENAL%20CRONICA%20EN%20EL%20PERU%20\(1\).pdf](https://www.spn.pe/archivos/ANALISIS%20DE%20LA%20SITUACION%20DE%20LA%20ENFERMEDAD%20RENAL%20CRONICA%20EN%20EL%20PERU%20(1).pdf)

14. Sarnak MJ, Levey AS, Schoolwerth AC, Coresh J, Culeton B, Hamm LL, et al. Kidney Disease as a Risk Factor for Development of Cardiovascular Disease: A Statement From the American Heart Association Councils on Kidney in Cardiovascular Disease, High Blood Pressure Research, Clinical Cardiology, and Epidemiology and Prevention. *Hypertension*. [Internet] 2003; [Citado 2020 Ago 20] 42(5):1050-1065. Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/01.HYP.0000102971.85504.7c>
15. Ulloa ME. Conocimiento sobre la prevención de la enfermedad renal crónica en pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial en la Clínica Vista Alegre - 2015 [Tesis de Especialidad]. [Lima - Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016.
16. Hall JE. Guyton y Hall. Tratado de fisiología médica. 13va Ed. Vol. 1. Barcelona: Elsevier Health Sciences Spain; 2016: p 526-537.
17. American Diabetes Association. Los Standards of Medical Care in Diabetes 2020, Resumen redGDPS (ADA 2020) [Internet]. [citado 24 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.redgdps.org/los-standards-of-medical-care-in-diabetes-2020-ada-2020-20191230>
18. Lee G, Schafer A. Tratado de Medicina Interna. 25a ed. Vol. 1. España: Elsevier; 2017: p 896-898.
19. Pugliese G, Penno G, Natali A, Barutta F, Di Paolo S, Reboldi G, et al. Diabetic kidney disease: new clinical and therapeutic issues. Joint position statement of the Italian Diabetes Society and the Italian Society of Nephrology on "The natural history of diabetic kidney disease and treatment of hyperglycemia in patients with type 2 diabetes and impaired renal function". *Journal of Nephrology*. [Internet] 2020; [Citado 2020 Ago 20] 33(1):9-35. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s40620-019-00650-x>
20. Rozman C, Cardellach F. Medicina Interna. 18va ed. Vol. 1. España: El Sevier; 2015: p 469-471.

21. Webster AC, Nagler EV, Morton RL, Masson P. Chronic Kidney Disease. *The Lancet*. [Internet] 2017; [Citado 2020 Ago 20] 389(10075):1238-52. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673616320645>
22. Baker M, Perazella MA. NSAIDs in CKD: Are They Safe? *Am J Kidney Dis*. [Internet] 2020; [Citado 2020 Ago 20] 20(20):1-12. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0272638620307241>
23. Wu J, Williams KM, Chen H-H, Khabisa M, Caragea C, Tuarob S, et al. Chronic pain and analgesic use in CKD: implications for patient safety. *Clin J Am Soc Nephrol*. [Internet] 2015; [Citado 2020 Ago 20] 36(3):35-42. Disponible en: <https://aaai.org/ojs/index.php/aimagazine/article/view/2601>
24. KDIGO. *Kidney International supplements*. 2013 [citado 13 de agosto de 2020]; 3(1). Disponible en: https://kdigo.org/wp-content/uploads/2017/02/KDIGO_2012_CKD_GL.pdf
25. Martínez J, Sangrós J, García FJ, Millaruelo JM, Díez J, Bordonaba D, et al. Enfermedad renal crónica en España: prevalencia y factores relacionados en personas con diabetes mellitus mayores de 64 años. *Nefrología*. [Internet] 2018; [Citado 2020 Ago 20] 38(4):401-13. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211699518300110>
26. Calvo I, Sánchez O, Yáñez AL. Prevalencia de enfermedad renal crónica no diagnosticada en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en atención primaria a la salud. *Med Int Méx*. [Internet] 2015; [Citado 2020 Ago 20] 31(1):41-9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=56631>
27. Rubio D, Peña J, Gonzales AI, Chavarria M, Muller JA, Ruvalcaba JC. Nivel de conocimiento de la población de 20 a 50 años de edad de la zona centro de Pachuca de. *JONNPR*. [Internet] 2016; [Citado 2020 Ago 20] 1(5):173-83. Disponible en: <http://doi.org/10.19230/jonnpr.2016.1.5.1039>

28. Morales D, García M, Cordero M, Aguado S, González R. Nivel de conocimientos sobre Diabetes Mellitus en adultos mayores diabéticos. III Congreso de Medicina Familiar. 2020;1(3):1-6.
29. Ramos Y, Morejón R, Cabrera Y, Herranz D, Rodríguez Ortega W. Adherencia terapéutica, nivel de conocimientos de la enfermedad y autoestima en pacientes diabéticos tipo 2. Gac Méd Espirit. [Internet] 2018; [Citado 2020 Ago 20] 20(3):13-23. Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu>
30. Rico R, Juárez A, Sánchez M, Muñoz L del R. Nivel de Conocimientos, Estilos de Vida y Control Glicémico en Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Revista de enfermería. [Internet] 2018; [Citado 2020 Ago 20] 1(1):1-28. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1988-348X2018000100006&lng=es&nrm=iso
31. Zamora CF, Guibert AL, De La Cruz T, Ticse R, Málaga G. Evaluación de conocimientos sobre su enfermedad en pacientes con diabetes tipo 2 de un hospital de Lima, Perú y su asociación con la adherencia al tratamiento. Acta Med Peru. [Internet] 2019; [Citado 2020 Ago 20] 36(2):96-103. Disponible en: <http://amp.cmp.org.pe/index.php/AMP/article/view/809>
32. Calderón J. Nivel de conocimientos y aptitudes sobre complicaciones crónicas de la diabetes mellitus 2, hospital nacional PNP. Luis N. Saenz, 2016. Rev Fac Med Hum. [Internet] 2019; [citado 2020 Ago 21] 19(1):55-63. Disponible en: 10.25176/RFMH.v19.n1.1793
33. Huacani O. Relación entre el nivel de conocimiento sobre la medicación y adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del CAP-III Metropolitano Red Asistencial Essalud, Tacna, 2019 [Internet] [Tesis de Titulación]. [Tacna - Perú]: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna; 2019

34. Dionicio LA. Nivel de conocimiento de enfermedad en pacientes con diabetes mellitus del Hospital Regional Docente de Trujillo [Internet] [Tesis de Grado]. [Trujillo - Perú]: Universidad Nacional de Trujillo; 2018
35. Bellido JC, Lendínez JF. Proceso enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los Lenguajes NNN [Internet]. 1a ed. Jaén: Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Jaén; 2012 [citado 24 de julio de 2020]. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0714.pdf>
36. Aristizábal P, Blanco M, Sánchez A, Ostiguín M. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. Enfermería Universitaria [Internet]. 2018 [citado 16 de enero de 2020]; 8(4). Disponible en: <http://revista-enfermeria.unam.mx:80/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/248>
37. NANDA internacional. NANDA. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y clasificación 2018-2020. 11a ed. Vol. 1. Elsevier; 2019. P 120-126.
38. Escobar B, Jara P. Filosofía de Patricia Benner, aplicación en la formación de enfermería: propuestas de estrategias de aprendizaje. Educación. 2019; 28(54):182-202.
39. Igoa A. Modelo de adaptación de Callista Roy: aplicación a un caso clínico. Revista Electrónica de Portalesmedicos.com. 2018;1(1).
40. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la Investigación. 6a ed. Vol. 1. México D.F.: McGraw-Hill; 2014. 632 p.
41. Mota E, Yumpo D, Alva E, Wright J, Mayta P. Spanish version of the Kidney Disease Knowledge Survey (KiKS) in Peru: cross-cultural adaptation and validation. Medwave. [Internet] 2016; [citado 2020 Ago 21]16(7):1-7. Disponible en: [10.5867/medwave.2016.07.6510](http://dx.doi.org/10.5867/medwave.2016.07.6510)

ANEXOS

Anexo A. Operacionalización de la variable o variables

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE PRINCIPAL								
TÍTULO: Nivel de conocimientos sobre enfermedad renal crónica en pacientes con diabetes que asisten al consultorio de endocrinología del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, Lima – 2020								
VARIABLE	TIPO DE VARIABLE SEGÚN SU NATURALEZA Y ESCALA DE MEDICIÓN	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	N° DE ÍTEMS	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
Nivel de Conocimiento de la ERC	Tipo de variable según su naturaleza: Cuantitativa Escala de medición: De razón	Se define al grado máximo de conocimientos sobre la enfermedad renal crónica.	Se define al grado máximo de conocimientos sobre la enfermedad renal crónica en pacientes diabéticos	No presenta	1= Respuesta correcta 0= Respuesta incorrecta	28 ítems	Cada ítem se calificará con una puntuación de “0” si es incorrecta y de “1” si es correcta, luego se sumarán los resultados y clasificará en: Alto Medio Bajo	Alto: 23-28 Medio: 12-22 Bajo: 0-11

Anexo B. Instrumentos de recolección de datos

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

ENCUESTA

Edad: _____

Género: Masculino () Femenino ()

Grado de instrucción: _____

Estado civil: _____

NIVEL DE CONOCIMIENTOS

1. ¿Cuál la presión arterial promedio?
 - a) 150/80
 - b) 170/100
 - c) 170/90
 - d) **Inferior a 140/90**
2. ¿Cuál es significado del acrónimo TFG?
 - a) **Tasa de Filtración Glomerular – indica el nivel de la función renal**
 - b) Tiempo de Flujo Glomerular – indica el tiempo que le toma al riñón filtrar la sangre
 - c) Total Flujo Glomerular – indica la cantidad de sangre que llega al riñón
 - d) Tasa de Función de Glucosa – indica el nivel de glucosa en sangre
3. ¿Existen etapas o estadios de la patología renal crónica?
 - a) **Sí**
 - b) No
4. ¿La patología renal crónica aumenta la probabilidad de morir por un infarto?
 - a) **Sí**
 - b) No
5. ¿La patología renal crónica aumenta la probabilidad de morir por cualquier motivo?

- a) **Sí**
 - b) No
6. ¿Por qué una gran cantidad de proteína cuando orina es malo para los riñones?
- a) Afecta mis riñones.
 - b) Significa que mis riñones están dañados.
 - c) **La primera y la segunda son correctas**
 - d) Indica que tengo Infección Urinaria
 - e) Todas las anteriores
7. Elija que medicamento una paciente con enfermedad renal crónica debe evitar:
- a) Enalapril
 - b) Paracetamol
 - c) **Ibuprofeno**
 - d) Vitamina E
 - e) Suplementos de hierro
8. ¿Usas medicamentos que su doctor le receta para la manutención de sus riñones de manera saludable?
- a) **Sí**
 - b) No
9. Si presenta una falla renal, que tratamiento se incluyen: (ESCOGER DOS RESPUESTAS)
- a) Biopsia pulmonar
 - b) **Hemodiálisis**
 - c) Broncoscopía
 - d) Colonoscopía
 - e) **Trasplante renal**
10. ¿Los riñones se encargan de producir orina?
- a) **Sí**
 - b) No
11. ¿Los riñones se encargan de limpiar la sangre?
- a) **Sí**

- b) No
12. ¿Los riñones mantienen los huesos saludables?
- a) **Sí**
- b) No
13. ¿Los riñones se encargan de impedir que el cabello se caiga?
- a) Sí
- b) **No**
14. ¿Los riñones mantienen la cantidad adecuada de eritrocitos?
- a) **Sí**
- b) No
15. ¿Los riñones mantienen la presión arterial en valores normales?
- a) **Sí**
- b) No
16. ¿Los riñones mantienen la glucosa en rangos normales en sangre?
- a) Sí
- b) **No**
17. ¿Los riñones mantienen el potasio en sangre normal?
- a) **Sí**
- b) No
18. ¿Los riñones mantienen el fósforo en la sangre?
- a) **Sí**
- b) No
19. ¿Incremento de fatiga?
- a) **Sí**
- b) No
20. ¿Falta de aire?
- a) **Sí**
- b) No
21. ¿Sabor metálico / mal sabor en la boca?
- a) **Sí**
- b) No

22. ¿Picazón inusual?
- a) **Sí**
 - b) No
23. ¿Náuseas y/o vómitos?
- a) **Sí**
 - b) No
24. ¿Caída del cabello?
- a) Sí
 - b) **No**
25. ¿Mayor dificultad para dormir?
- a) **Sí**
 - b) No
26. ¿Pérdida de peso?
- a) **Sí**
 - b) No
27. ¿Confusión?
- a) **Sí**
 - b) No
28. ¿Ningún síntoma?
- a) **Sí**
 - b) No

Anexo C. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

Título del proyecto: Nivel de conocimientos sobre la enfermedad renal crónica en pacientes con diabetes que asisten al consultorio de endocrinología del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, Lima – 2019.

Nombre de los investigadores principales: Mariluz Mafaldo, Silvana Daniela

Propósito del estudio: Describir el nivel de conocimientos sobre la enfermedad renal crónica en pacientes con diabetes que asisten al consultorio de endocrinología del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, Lima – 2019.

Beneficios por participar: Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

Inconvenientes y riesgos: Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

Costo por participar: Usted no hará gasto alguno durante el estudio.

Confidencialidad: La información que usted proporcione estará protegido, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

Renuncia: Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

Consultas posteriores: Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede dirigirse a Silvana Mariluz Mafaldo, Coordinadora de equipo.

Contacto con el comité de Ética: si usted tuviese preguntas sobre sus derechos como voluntario, o si piensa que sus derechos han sido vulnerados, puede dirigirse a, Presidente del comité de Ética de la Universidad Privada Norbert Wiener ubicada en la Av. Arequipa 440, correo electrónico: danielamariluz.dm@gmail.com

Participación voluntaria: Su participación en este estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

DECLARACION DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

Nombres y Apellidos del participante o Apoderado	Firma o Huella digital
N° de DNI:	
N° de teléfono: fijo o móvil o Whatsapp	
Correo Electrónico:	
Nombre y Apellidos del Investigador:	Firma:
N° de DNI:	
N° de Teléfono móvil:	
Nombre y apellidos del responsable de encuestadores	Firma
N° de DNI:	
N° Teléfono:	
Datos del testigo para los casos de participantes iletrados	Firma o Huella digital
Nombre y apellidos:	
DNI:	
Teléfono:	

“Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado”

.....

Firma del participante

Anexo D. Validez y confiabilidad de instrumentos de recolección de datos

Se llevó a cabo una prueba piloto en la que se incluyó a 20 pacientes que asisten al consultorio de endocrinología del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, para la validación del instrumento del proyecto de Tesis con el título de Conocimiento Sobre Prevención De Enfermedad Renal Crónica En Pacientes Diabéticos que asisten al consultorio externo de endocrinología del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, Lima – 2020

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.847	28

La confiabilidad del alfa de Cronbach es de 0.847 por lo tanto se considera que el resultado es confiable.

	Estadísticas de total de elemento			
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	14.10	36.200	.345	.843
P2	13.90	34.832	.522	.837
P3	14.00	37.158	.141	.849
P4	13.75	36.618	.225	.847
P5	14.05	34.787	.583	.836
P6	13.75	36.408	.260	.846
P7	14.00	34.947	.528	.837
P8	13.85	36.029	.316	.844
P9	13.80	36.063	.313	.844
P10	13.90	35.042	.486	.838
P11	13.90	36.411	.255	.846
P12	13.80	35.221	.455	.839
P13	13.75	34.829	.532	.837

P14	13.75	35.145	.477	.839
P15	13.80	35.011	.491	.838
P16	13.80	36.695	.208	.847
P17	13.75	37.566	.068	.852
P18	13.95	35.839	.357	.843
P19	13.75	35.566	.404	.841
P20	13.60	36.568	.274	.845
P21	13.90	34.095	.652	.833
P22	13.80	37.116	.139	.850
P23	13.75	37.039	.155	.849
P24	13.85	34.555	.567	.836
P25	13.80	35.011	.491	.838
P26	13.70	35.695	.394	.841
P27	13.85	35.713	.369	.842
P28	13.85	35.082	.476	.839

Considerando el resultado del Alfa de Cronbach, para cada pregunta, teniendo como resultado a partir de 0.833, por lo tanto, se considera que todas las preguntas son confiables.