

EDUCACION A FAMILIARES DE PACIENTES RENALES SOBRE HIPERTENSIÓN Y DIABETES MELLITUS.**EDUCATION ON HYPERTENSION AND DIABETES MELLITUS TO FAMILY MEMBERS OF KIDNEY PATIENTS****EDUCAÇÃO PARA PARENTES DE PACIENTES RENAIIS SOBRE HIPERTENSÃO E DIABETES MELLITUS**

Mgtra. Daria Rodríguez Coronado
[Enfermera Especialista en Nefrología,](#)
[Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid](#)
Correo: darirodriguez@css.gob.pa. Panamá.
ID <https://orcid.org/0000-0002-8903-3794>

Fecha de Recepción: 5 de noviembre 2018

Fecha de Aceptación: 7 de mayo 2019

Resumen

Objetivo: Entré los objetivos planteamos el de intervenir mediante la docencia sobre los factores de riesgo renales: hipertensión arterial y diabetes mellitus en los familiares de los pacientes con nefropatías. **Metodología:** El estudio fue cuasi experimental, donde se aplica un cuestionario en dos tiempos: pre y post; evaluando la intervención educativa en los participantes. Se les realizó un análisis de la tasa de filtración glomerular utilizando la formula CKD- Epi. La muestra estuvo formada por veinticinco (25) participantes. El análisis de los datos se realizó con el programa XLSTAT Excel e hicimos una comparación de medias para muestras relacionadas. **Resultados:** El nivel de conocimiento en el pre test fue de un 28% mientras que en el post test fue de un 73.3%. Los participantes tuvieron valores normales de la tasa de filtración glomerular y creatinina en orina al momento del estudio.

Conclusiones: Hablar sobre la hipertensión arterial y la diabetes mellitus como principales factores de riesgo renales que pueden ser modificados con hábitos saludables a los familiares de paciente con daño renal es sumamente importante ya que son población con riesgo a desarrollar estas enfermedades.

Palabras claves: educación a familiar de pacientes, factor de riesgo, riñón,

Abstract

Objective: Among the objectives we propose the teaching of renal risk factors: arterial hypertension and diabetes mellitus to the relatives of patients with nephropathies.

Methodology: The study was quasi-experimental, where a questionnaire evaluating the educational intervention in the participants was used twice: pre and post. A glomerular

filtration rate analysis was performed using the CKD-Epi formula. The sample consisted of twenty-five (25) participants. The data analysis was performed with the XLSTAT Excel program, and we made a comparison of means for related samples.

Results: The level of knowledge in the pre-test was 28% while in the post-test, it was 73.3%. The participants had normal values for glomerular filtration rate and urine creatinine at the time of the study.

Conclusions: Talking about arterial hypertension and diabetes mellitus as main kidney risk factors that can be modified with healthy habits to the relatives of patients with kidney failure is extremely important since they are a population at risk of developing these diseases.

Key words: education to the patient's family members, risk factor, kidney.

Resumo

Objetivo: Dentre os objetivos traçados no estudo, buscou-se intervir ensinando sobre fatores de risco renais: hipertensão arterial e diabetes mellitus em familiares de pacientes com doença renal. **Metodologia:** O estudo foi quase experimental, onde foi aplicado um questionário em dois momentos: pré e pós; avaliar a intervenção educativa nos participantes. A análise da taxa de filtração glomerular foi realizada usando a fórmula CKD-Epi. A amostra foi composta por vinte e cinco (25) participantes. A análise dos dados foi realizada com o programa XLSTAT Excel e foi feita uma comparação de médias para amostras relacionadas. **Resultado:** O nível de conhecimento no pré-teste foi de 28% enquanto no pós-teste foi de 73,3%. Os participantes tinham valores normais para a taxa de filtração glomerular e creatinina urinária no momento do estudo. **Conclusões:** Para a equipe de enfermagem especializada em nefrologia, o ensino contínuo sobre hipertensão arterial e diabetes mellitus como principais fatores de risco renal aos familiares de pacientes com lesão renal é de extrema importância por se tratar de uma população de risco para o desenvolvimento dessas doenças. Levando em consideração que a doença renal crônica tem como principais precursores essas patologias que podem ser melhoradas ou controladas com hábitos de vida saudáveis.

Palavras-chave: educação da família do paciente, fator de risco, rim.

Introducción

La carga alta de morbimortalidad a nivel mundial, el alto costo socioeconómico y cultural debido a la patología renal que aún no cuenta con estimaciones fiables. (OMS, 2018), pero si con registros de alta frecuencia de aparición de factores de riesgo, tienen graves implicaciones en las políticas de Salud Pública en todos los países. El profesional de enfermería que labora en estas áreas especializadas ha visto con el transcurrir del tiempo el aumento exponencial de los pacientes que ingresan a los tratamientos sustitutivos renales, al mismo tiempo esta situación los ha llevado a plantearse diversas estrategias educativas con enfoque preventivo sobre las dos patologías que a nivel mundial se consideran las precursoras del daño renal: la hipertensión (HTA) y la diabetes mellitus (DM). Los pacientes con daño renal, tienen un avance silencioso de su enfermedad en los primeros estadios, la mayoría de las veces no asocian que estas

enfermedades contribuyen al deterioro de la función renal y se ven inmersos en una serie de afecciones que alteran desde su autoestima, las relaciones socio- familiares hasta su desenvolvimiento en el área laboral.

Hasta el momento, los países latinoamericanos no han podido controlar enfermedades crónicas como la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, la enfermedad cardiovascular y la enfermedad renal crónica siendo poco probable que puedan hacerlo en el futuro inmediato. Su prevalencia en estado terminal ha crecido en 6,8% anualmente en los últimos 5 años. Esta situación obliga a desarrollar programas para la detección oportuna y la prevención de los factores de riesgo cardiovascular y renal facilitando el diagnóstico temprano de la enfermedad renal crónica. Dentro de los países que presentaron prevalencia mayor a 600 por millón de habitantes están: Puerto Rico, Chile, Uruguay y Argentina; seguidos de Colombia, Brasil, México, Panamá y Venezuela. Mientras que la diabetes continúa siendo la principal causa de enfermedad renal crónica terminal con el 30,3% de los nuevos casos. Cusumano (2008).

En Panamá, no contamos con un registro estadístico sobre enfermedad renal crónica sistematizado, haciendo difícil la obtención de datos de prevalencia de esta patología en la actualidad. Sin embargo, para el año 2018 se implementó un sistema para la recolección de datos a través de la consulta externa de la Caja de Seguro Social y obtener el número real de casos de pacientes con enfermedad renal crónica en sus primeras etapas. Entrevista, Dr. Cesar Cuero Medico Nefrólogo. (2018). Cabe destacar que la diabetes mellitus y la hipertensión arterial son las causas responsables de la mayoría de los casos de enfermedad renal crónica, afectando a uno de cada diez adultos en el mundo. Panamá cuenta con datos estadísticos donde los factores de riesgo asociados a enfermedad renal crónica: la diabetes mellitus y la hipertensión arterial están dentro de las 10 principales causas de mortalidad, ocupando la posición número cinco la diabetes mellitus con 1,313 y 1,217 defunciones para el año 2015 y 2016 respectivamente; mientras que la hipertensión arterial ocupa la posición número 7 con 809 y 955 defunciones para el año 2015 y 2016 respectivamente, según Estadísticas Vitales (2015-2016). En la unidad de hemodiálisis denominada Metro 2, donde se realizó el proyecto de intervención, para el año 2018, se maneja un censo de 156 pacientes en tratamiento sustitutivo renal (TSR), de este grupo el 33% ingresaron, por una HTA mal controlada y el 25% por DM, con causa desconocida tenemos un 25% y por causas hereditarias un 16% y por intoxicación de dietilenglicol un 1%, según datos registrados en esta unidad de hemodiálisis.

De acuerdo con lo expuesto, los familiares de los pacientes que presentan daño renal y que desarrollaron esta patología asociada a cualquiera de los dos factores de riesgos renales mencionados con anterioridad, tienen un riesgo más alto a padecer cualquiera de estas enfermedades en comparación con el resto de la población que no tiene estos antecedentes familiares, a fin de evitar, disminuir el riesgo o enlentecer el avance de la enfermedad, se elaboró este proyecto de intervención en donde evaluamos la efectividad de un programa con enfoque preventivo sobre el nivel de conocimiento acerca de los factores de riesgo renal la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en familiares de pacientes en tratamiento sustitutivo renal en la unidad de hemodiálisis metro 2, CSS. Al mismo tiempo evaluamos la tasa de filtración glomerular mediante el uso de la fórmula Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD- Epi).

Por último, este proyecto de intervención tuvo como objetivos: intervenir mediante la docencia sobre los factores de riesgo renales: hipertensión arterial y diabetes mellitus en los familiares de los pacientes con nefropatías y analizar la tasa de filtración glomerular en los participantes con la fórmula CKD- Epi, usando un resultado de creatinina sérica. Las intervenciones por parte del personal de enfermería especialista en nefrología con la población en riesgo abarcan desde aportes educativos hasta una evaluación clínica de la función renal en aquellos que tengan antecedentes familiares de daño renal, hipertensión y/ o diabetes mellitus. Estas intervenciones permiten identificar de manera temprana y oportuna alteraciones que pueden hacer la diferencia entre el enlentecimiento o avance de la enfermedad renal crónica en la población.

Metodología

Para el desarrollo del proyecto de intervención se usó el enfoque cuantitativo que permitió recolectar, analizar y plasmar los resultados mediante datos numéricos y estadísticos que tuvieron un valor significativo sobre la intervención educativa en la población en estudio al comparar el nivel de conocimiento antes de realizar la intervención educativa y después de realizar la intervención educativa en el grupo de estudio.

Se realizó una comparación de medias para muestras relacionadas al contar con datos en un mismo sujeto en dos tiempos distintos. Se aplicó también estadístico de la prueba: T de Students para muestra relacionadas donde hubo una diferencia significativa. El proyecto se llevó a cabo por fases.

En la primera fase se utilizó la metodología el marco lógico con el cual se obtuvieron los árboles de identificación del problema, de objetivos y de intervenciones.

En la segunda fase se planearon las diversas estrategias a intervenir una con enfoque educativo y la otra con enfoque preventivo. Como se ha mencionado con anterioridad en la estrategia educativa se evaluó el nivel del conocimiento que tenían los participantes sobre los factores de riesgos renales: HTA y DM, esta medición se hizo en dos tiempos al inicio y al final después de haberse realizado la intervención. Las docencias se programaron 2 por semana, de manera que tanto los participantes del grupo que recibe sesión los lunes, miércoles y viernes, como los del grupo de los martes, jueves y sábado y en los 3 turnos: mañana, tarde y noche; tuvieran las mismas oportunidades de escuchar las docencias planeadas usando el mismo tiempo mientras esperaban que sus familiares terminaran su tratamiento.

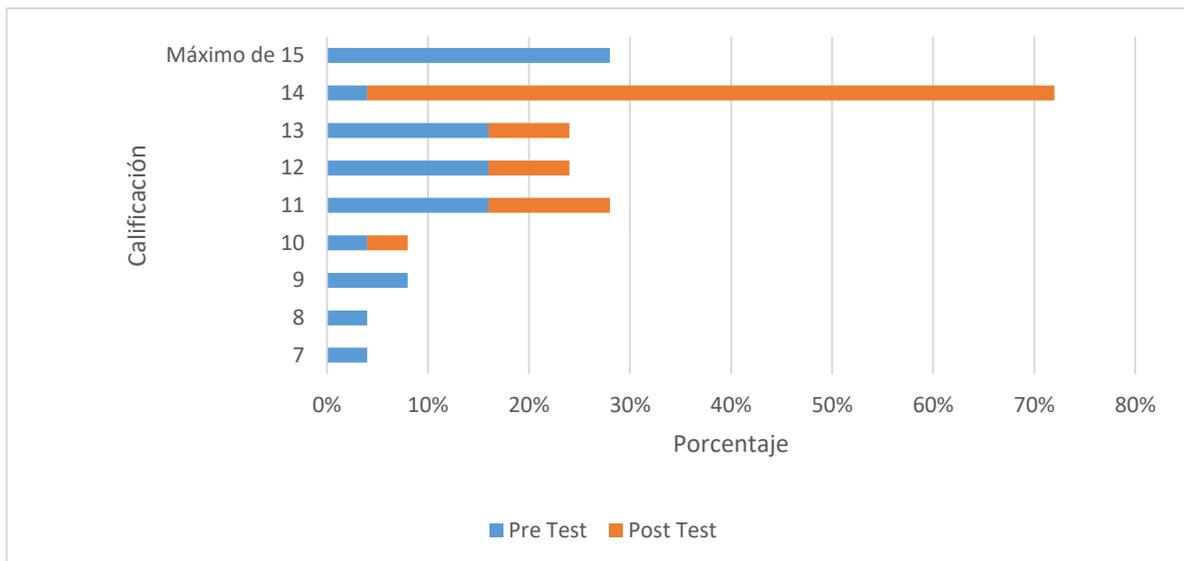
Por otro lado, los participantes recibieron docencia sobre: Hipertensión arterial y diabetes mellitus como afecta mi cuerpo, Estilos de vidas saludables, Importancia de asistir a mi control de salud, Enfermedad renal crónica un enemigo latente. Se tomó listado de asistencia en cada docencia. En la semana 12 después de haber finalizado las docencias se colocó el post test a los participantes. Por otro lado para el enfoque preventivo se hizo un análisis de la tasa de filtración glomerular mediante la fórmula CKD- Epi y el resultado de la creatinina sérica, este laboratorio se lo realizó cada participante en la instalación de salud más cercana para él, el investigador estuvo encargado de la entrega de la boleta de laboratorio a cada participantes y recolección de los resultados.

En la tercera fase se procedió a analizar los resultados. Los datos fueron analizados con el programa XLSTAT Excel. En cuanto al instrumento, se utilizó un cuestionario formado por 15 preguntas, fue validado por expertos, el tiempo utilizado para llenar el mismo estuvo entre 20 a 30 minutos. A todos los participantes se les entregó consentimiento informado. Nuestra población era de 156 y la muestra utilizada se calculó utilizando la fórmula de muestra para población finita obteniendo $n= 25$, con un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5%.

Por otro lado, el proyecto de intervención fue sometido al Comité de Bioética de la Universidad de Panamá, además se cumplió con el curso de buenas prácticas clínicas para investigadores, el cual fue aprobado y se cumplieron los lineamientos establecidos por la institución de la Caja de Seguro Social donde se realizó el mismo, se mantuvo la confidencialidad de los participantes.

Resultados

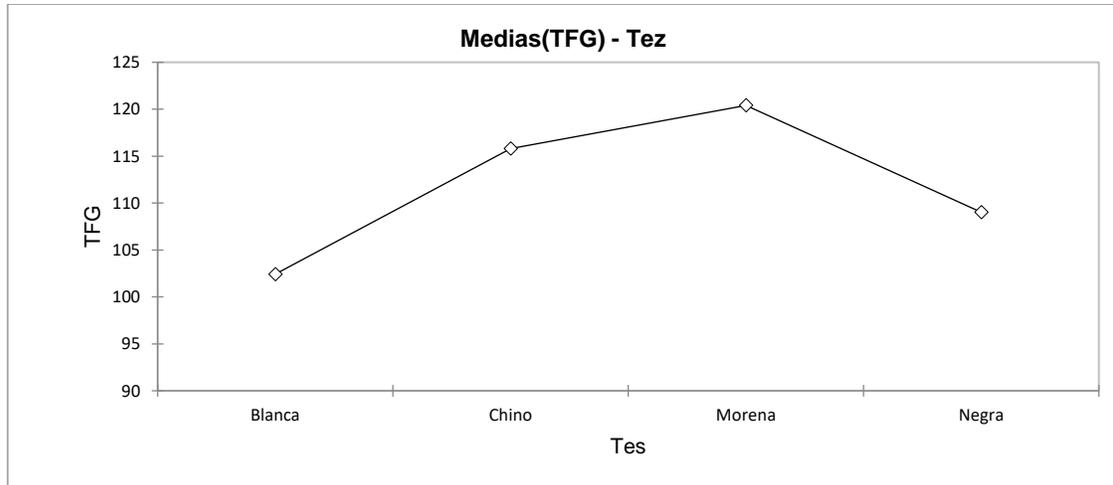
Gráfico 1: Distribución porcentual del nivel de conocimiento en hombre y mujeres en el Pre y Post Test. Unidad de Hemodiálisis- Metro 2. Panamá 2018



Fuente: Encuesta aplicada en la Unidad de Hemodiálisis, Metro 2. 2018.

Como podemos observar, el nivel de conocimiento fue mayor en el pre test con un valor de 73%, esto demostrando que la intervención educativa realizada por la enfermera especialista con los participantes tuvo un impacto positivo en ellos.

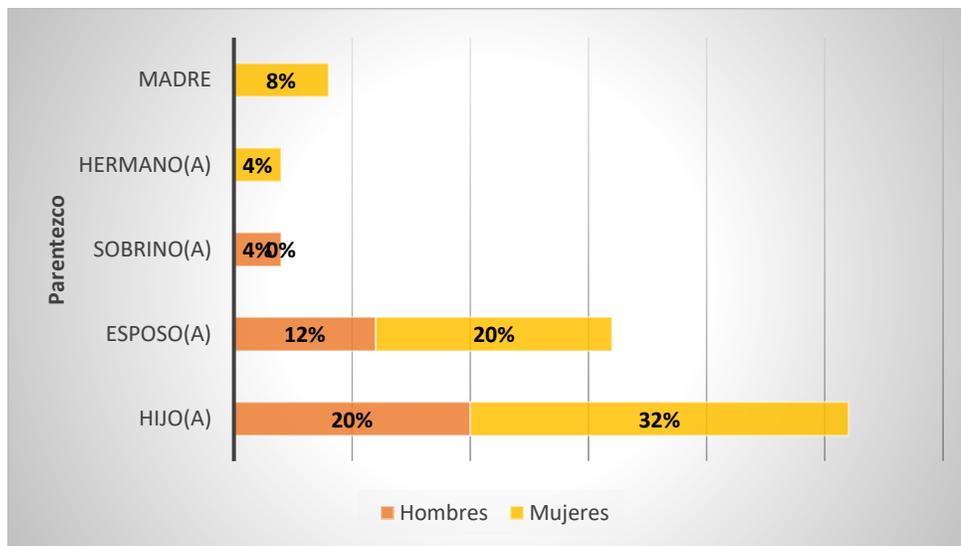
Gráfica 2. Valores de la Tasa de Filtración Glomerular por CKD-EPI según la tez de los familiares. Unidad de Hemodiálisis- Metro 2. Panamá 2018



Fuente: Encuesta aplicada en la Unidad de Hemodiálisis, Metro 2. 2018

Las tasas de filtración glomerular analizadas en los participantes del proyecto de intervención se encontraban dentro de los rangos normales de acuerdo al cálculo arrojado al aplicar la fórmula CKD- Epi. Este resultado nos está diciendo que estamos trabajando con personas sanas en cuanto al daño renal.

Gráfica 3. Familiares que participaron en el proyecto de intervención, por sexo, según parentesco. Unidad de Hemodiálisis-Metro 2. Panamá 2018



Fuente: Encuesta aplicada en la Unidad de Hemodiálisis, Metro 2. 2018

El 52% de los participantes del proyecto de intervención fueron parientes de primer grado de consanguinidad – los hijos-, esta población tiene valor invaluable, ya que por sus antecedentes familiares tienen el riesgo de padecer de estas enfermedades, sin embargo se convierte en una ventaja para la enfermera especialista realizar las intervenciones tanto educativas como preventivas en este grupo.

Discusión

La actividad educativa por parte de la enfermera especialista en Nefrología, en la población de riesgo, en este caso los familiares de los pacientes del programa de hemodiálisis, demostró que el nivel de conocimiento sobre los factores de riesgos renales: hipertensión y diabetes mellitus, tuvo un impacto positivo aumentando de un 28% a un 73%. Este dato tiene un valor significativo si consideramos que el 33% de los pacientes que ingresaron al tratamiento sustitutivo renal con diagnóstico previo de hipertensión arterial y el 25% con diagnóstico previo de diabetes mellitus. Datos recolectados del Censo de la Sala (2017). Esto indica que es importante intervenir a través de la docencia sobre estos factores de riesgos que pueden ser modificables, por otro lado, trabajar el enfoque preventivo con los familiares de primer grado de consanguinidad, en este caso el 52% de los participantes eran los hijos/as, es una ventaja para los profesionales de enfermería especialistas en nefrología que buscan disminuir el aumento de estas patologías mediante la prevención en la población. Orientar sobre hábitos de vidas saludables, controles de salud tomando en cuenta en los antecedentes familiares, puede ser la clave para encontrar alteraciones de manera temprana y oportuna, pero esto solo se puede lograr si la población recibe la orientación adecuada y adquiere comportamientos saludables que disminuyan el riesgo latente que tienen por ser familiares de pacientes con daño renal. Dentro de los pilares de Enfermería, la docencia es uno de ellos, por tal razón realizar proyectos de intervenciones que tengan un impacto directo en la población, se convierten en una herramienta valiosa para la enfermera especialista en nefrología. Es sumamente importante para cualquier Nación cubrir las necesidades básicas de su grupo de población. La investigación que se presenta a continuación: “Estrategia en Salud Renal: un proyecto de la Sociedad Española de Nefrología”, está dirigido a toda la población general y en riesgo, con el objetivo de mejorar la salud renal mediante el desarrollo de actividades de promoción, educación para la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, orientadas a los individuos en particular, a grupos específicos y a la población en general. (SEN, 2009).

Los participantes del proyecto de intervención, mantenían un buen filtrado glomerular cuando se les realizó el análisis mediante la fórmula CKD- Epi. Según, Harrison, 2018. Los valores de la tasa de filtración glomerular esta para hombres entre 0.7 a 1.3 mg/dl y para las mujeres entre 0.6 a 1.1 mg/dl. Por el momento los participantes, mantienen un buen filtrado glomerular, es importante mantener los controles de salud periódico que incluyan la función renal dado el precedente familiar que tienen, de esta manera la enfermera especialista en nefrología trabaja con la población sana, pero con riesgo latente.

Dado que la enfermera especialista en nefrología dirige la atención directa de la persona que tiene un problema de salud y requiere una atención apropiada es necesario para hacer un análisis clínico de la población para detectar problemas renales a través del examen físico y análisis clínico de laboratorio. Esto la convierte en una profesional con competencias cognitivas

y de habilidades y destreza que le permite trabajar como miembro del equipo de salud de especialistas en nefrología

Para el cálculo de TFG se usó la Formula CKD- EPI. En un estudio donde se evaluó el valor de la Tasa Filtración Glomerular (TFG) en personas ancianas, se destacan los siguientes datos: La TFG en el momento de nacer oscila entre 16 y 20 ml/min/1,73 m² y alcanza su pico máximo de 120 ml/min/1,73 m² (rango 90-120) en mujeres y 130 ml/min/1,73 m² (rango 90-130) en hombres alrededor de los 30 años de edad, disminuyendo aproximadamente a un ritmo constante de 1 ml/min/1,73 m² en la mayoría de las personas¹². En personas de edades comprendidas entre 70 y 110 años; el filtrado glomerular disminuye anualmente 1,05 ml/min/1,73 m². Gregori (2011).

El parentesco más representativo es de hijo (a) con un 52%, seguido de esposo(a) 32%, en menor proporción en sobrino(a), hermano(a) y madre. Desde una perspectiva genética las enfermedades que conducen a la Insuficiencia Renal se pueden dividir en dos grandes grupos. Por un lado, tenemos aquellas que muestran un patrón de herencia mendeliano clásico, tanto dominante (como sería el caso de la poliquistosis renal dominante del adulto, PRDA), como recesivo (enfermedades como la nefronoptosis o la poliquistosis hereditaria recesiva). Todas estas enfermedades son mono génicas, es decir, se deben a mutaciones de uno de nuestros aproximadamente 40 mil genes. Por otro lado, tenemos aquellas patologías en las que el patrón de herencia no es mendeliano, bien porque intervienen varios genes o porque los factores ambientales desempeñan un papel fundamental en su origen y progresión. Estas patologías, entre las que se hallan la hipertensión o la diabetes, son mucho más frecuentes que las hereditarias puras. Al confluir factores ambientales y genéticos, se asume que la Insuficiencia Renal IR engloba varias enfermedades de origen y evolución muy compleja. (Gonzalez, 2003).

Esto le da un valor extraordinario a nuestro proyecto de intervención debido a que se trabajó con familiares de primer grado de consanguinidad en este caso 52% de los participantes son hijos(a), y como bien dice el estudio son la hipertensión y la diabetes las patologías más frecuentes en comparación con las hereditarias relacionadas con el desarrollo de la Enfermedad Renal Crónica.

• **Conclusiones**

La intervención educativa con enfoque preventivo demostró, un aumento del nivel de conocimiento en el post test del 73 % en comparación con el 28% en el pre test, dando como resultado positivo las diversas actividades docentes que se realizaron con el grupo de los participantes. Esto resalta que la labor docente de la enfermera es un pilar importante en la salud pública de la población, para la prevención y detección temprana de los factores de riesgos conducente a las enfermedades renales

En cuanto a la tasa de filtración glomerular al momento de realizar el proyecto, todos los participantes mantienen un buen funcionamiento renal, dado que los resultados se encontraron dentro de los valores normales, de 90 a 120 en mujeres y 90 a 130 en hombres.

El sexo que más participación tuvo en el programa fue el femenino, por tal razón es importante planificar actividades a futuro que incluyan estrategias que lleguen a la población masculina siendo esta la población más afectada por la enfermedad renal crónica según diversos estudios.

Para el especialista de enfermería en nefrología, se ha convertido en un reto plantear estrategias de impacto que lleguen a la población en riesgo, la ventaja es que tenemos una población cautiva en las diferentes unidades de hemodiálisis, con la que podemos trabajar la docencia enfocada a la prevención, permitiendo empoderar a la profesión de enfermería en aportar hacia la detección temprana del daño renal en la población.

Referencias

- Arias, M. (2014). *Nefrología Clínica Hernando*. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana S. A.
- Cusumano, A. e. (2008). CJASN. Recuperado el 8 de marzo de 2018, de <http://cjasn.asnjournals.org/content/3/2/594.full.pdf+html>
- Estrategias para la ERC. (2009). *Nefrología*, 185-192.
- Gregori, J. e. (Noviembre de 2011). Es válido el valor crítico de filtrado glomerular. Obtenido de *Revista Nefrológica, Nefro Plus*: <http://www.revistanefrologia.com/es-publicacion-nefroplus-articulo-es-valido-el-valor-critico-filtrado-glomerular-estimado-60-ml-min-X1888970011001141>
- Gonzalez, P. e. (2003). Variación genética y progresión de la insuficiencia renal. Recuperado el 10 de mayo de 2019, de *Revista Nefrológica*: <https://www.revistanefrologia.com/es-pdf-X0211699503029162>
- Harrison. (2018). *Principios de Medicina Interna*, 19e. Mc Graw Hill.
- Ministerio de salud. (MINSAs). (Diciembre de 2017). Obtenido de *Anuarios estadísticos Ministerio de Salud Contraloría de la República de Panamá*.: file:///C:/Users/usuario/Documents/NEFROLOGIA%202/boletin_estadistico_del_2016.pdf
- Ministerio de salud (MINSAs),Caja del seguro social (CSS). (2015-2017). *Censo de salud preventiva*. Recuperado el 11 de MARZO de 2019
- National Kidney Foundation (NKF). (2003). Lo que necesitas saber sobre el urinalisis. Obtenido de https://www.kidney.org/sites/default/files/docs/urinalysis_sp.pdf
- Organización Mundial de la salud (OMS). (JUNIO de 2018). La carga global de la insuficiencia renal y los objetivos de desarrollo sostenible.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS),Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Sociedad Latinoamericana de Nefrología llaman a prevenir la enfermedad renal y a mejorar el acceso al tratamiento. (2015). Obtenido de http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10542%3A2015-opsoms-sociedad-latinoamericana-nefrologia-enfermedad-renal-mejorar-tratamiento&Itemid=1926&lang=es
- Sociedad Española de Nefrología. (SEN) (2009). *Estrategias en Salud Renal*. SEN. Obtenido de [file:///C:/Users/Iv%C3%A1n/Downloads/X0211699509004583_S300_es%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Iv%C3%A1n/Downloads/X0211699509004583_S300_es%20(2).pdf)