



HOSPITAL POLICLÍNICO DOCENTE “MIGUEL ALIPIO LEÓN”
AGUADA DE PASAJEROS

*Intervención educativa en pacientes con factores de riesgo de
Enfermedad Renal Crónica. Consultorio-10. Aguada de Pasajeros. 2019-2021*

Autor. Dr. Andrés Suárez Ortega ¹

Tutora. Dra. Yanet Esquivel Castilla ²

Asesora. Dra. Maite Varela Castro ²

¹ Doctor en medicina. Residente de tercer año en Medicina General Integral.

² Especialista de primer grado en Medicina General Integral. Profesora instructora.

TRABAJO DE TERMINACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA
DE PRIMER GRADO EN MEDICINA GENERAL INTEGRAL

Cienfuegos, 2021

*"La única diferencia entre la gente que logra el éxito y la que no, es una
extraordinaria determinación"*

Mary Kay Ash

Agradezco a:

*Todos los pacientes por su participación y apoyo incondicional,
sin ellos no hubiese sido posible los resultados de la investigación,*

A todos, muchas gracias.

Dr. Andrés Suárez Ortega

Dedicatoria especial para:

Mi familia, porque desde la distancia son guía en mi vida.

Los profesores de la especialidad por su dedicación y entrega.

Todas aquellas personas próximas a mí, amigos y colegas.

En, el mundo, la Enfermedad Renal Crónica constituye un serio problema para la salud debido al deterioro de la calidad de vida de los afectados. Objetivo: incrementar el nivel de conocimiento sobre Enfermedad Renal Crónica en pacientes con riesgos potenciales de padecerla. Tipo de estudio: intervención cuasiexperimental en tres etapas con carácter prospectivo. Escenario: consultorio médico-10, Aguada de Pasajeros, Cienfuegos, Cuba. Período: 2019-2021. Universo: 131 pacientes con factores de riesgo de padecer enfermedad renal crónica. Muestra probabilística: 40 que desearon participar. Variables: edad, sexo, color de la piel, antecedentes patológicos familiares, factores de riesgo principales y nivel de conocimientos. Procedimientos: cuestionarios y programa educativo. Resultados: Los participantes se caracterizaron por predominar hombres (n=26-65,0%), del grupo de 50-54 años (35,0%), no blancos de piel, sin antecedentes familiares de Enfermedad Renal Crónica, con factores de riesgo a predominio de hipertensión arterial. El nivel de conocimientos inadecuado predominó en el 87,5% al diagnóstico, para ambos sexos, sin antecedentes familiares de Enfermedad Renal Crónica, que padecían de hipertensión. Posterior a la intervención el conocimiento adecuado lo representó el 97,5% de los participantes. Conclusiones. La intervención educativa en pacientes con riesgo de desarrollar enfermedad renal crónica aumentó los conocimientos sobre factores desencadenantes y posibles riesgos en sujetos vulnerables para desarrollar una nefropatía con futuro impacto favorable en su calidad de vida.

Palabras clave: ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA, FACTORES DE RIESGO, EDUCACIÓN PARA LA SALUD, HIPERTENSIÓN ARTERIAL, DIABETES MELLITUS.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	12
OBJETIVOS	22
MÉTODOS	23
RESULTADOS	28
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	30
RESULTADOS FUNDAMENTALES	42
CONCLUSIONES	43
RECOMENDACIONES	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es la reducción lenta y progresiva de la filtración glomerular debido a la destrucción progresiva e irreversible de las nefronas que se asocia a medida que avanza a la pérdida de las restantes funciones ejercidas por el riñón. Se define como el daño renal o una disminución de la tasa de filtración glomerular (TFG) de menos de 60 mL/min/1.73 m² de área de superficie corporal presente por más de tres meses. ⁽¹⁾

En la actualidad la nefropatía diabética es la principal causa de inicio de tratamiento renal sustitutivo y un factor importante en el aumento del riesgo de mortalidad, sobre todo de causa cardiovascular y se estima que del 10 al 20% de las personas con diabetes muere por esta causa. Entre los principales factores de riesgo para el desarrollo de ERC se encuentran la hiperglucemia mantenida, hipertensión arterial, predisposición genética, dislipemias, hábito tabáquico e ingesta proteica. El cribado de microalbuminuria ha de realizarse en pacientes de diabetes mellitus tipo 2 (DM) desde el diagnóstico, y a los de tipo 1 a partir de los 5 años y al año si hay mal control metabólico. ⁽²⁾

Este aumento de enfermedades crónicas como la diabetes y la hipertensión han influido en el panorama epidemiológico de la enfermedad renal crónica, incidiendo en el 10% de la población mundial. ⁽³⁾ Lo anterior debido a que los signos y síntomas de la ERC se manifiestan cuando ya está en estadios avanzados. Cuando esta enfermedad se diagnostica en etapas tardías, las posibilidades de recibir un tratamiento de remplazo renal aumentan significativamente y los años de supervivencia disminuyen a gran escala en comparación con la población general. ⁽⁴⁾

Sin embargo, la magnitud del problema está estrechamente relacionada con el envejecimiento de la población por lo que más del 40 % de los pacientes que inician diálisis crónica en algunas regiones europeas tienen más de 70 años. ⁽⁵⁾ Así también se relaciona al estilo de vida negativo y la elevada prevalencia de enfermedad cardiovascular, en quienes se estima un aumento en los próximos años, con altos costos y mala evolución acompañada de complicaciones como la invalidez y la muerte prematura. ⁽⁶⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declara la enfermedad como una pandemia global, afecta a un porcentaje significativo de la población laboralmente activa, convirtiéndose en un serio problema de la Salud Pública del siglo XXI en el mundo industrializado. Las estadísticas reflejan la afectación mundial al 10% de la población adulta, superando el 20% en los adultos mayores. Además, considera que la enfermedad está infra-diagnosticada y es un factor de riesgo vascular independiente y aditivo. Su detección precoz mejora la morbilidad y mortalidad a largo plazo, así como los costes sociales y sanitarios. ⁽⁶⁾

Actualmente el número de pacientes se incrementa tanto en países desarrollados como en subdesarrollados, con una incidencia y prevalencia crecientes, pronóstico pobre y elevado costo de atención. ⁽⁷⁾ La incidencia y la prevalencia difiere sustancialmente entre países y regiones, se estima que más del 80% de todos los pacientes que reciben tratamiento para esta enfermedad se encuentran en los países desarrollados, los cuales cuentan con grandes porcentajes de población en edades avanzadas y acceso universal a los servicios de salud. ⁽⁸⁾

Cada año unas 6.000 personas con insuficiencia renal progresan hasta la necesidad de seguir uno de los tres tipos de tratamiento sustitutivo renal: hemodiálisis, diálisis peritoneal, y trasplante renal. Su prevalencia aumenta de forma progresiva con el envejecimiento (el 22% en mayores de 64 años, el 40% en mayores de 80 años), y con otras enfermedades como la diabetes tipo 2, la hipertensión arterial y la arterioesclerosis. ⁽⁹⁾

En España, aproximadamente 4 millones de personas padecen ERC. De ellas unas 50.909 están en tratamiento renal sustitutivo, la mitad en diálisis y el resto con un trasplante renal funcionante. ⁽¹⁰⁾

En Estados Unidos de Norteamérica, cada año más de 100 000 personas se les diagnóstica insuficiencia renal, según datos del United States Renal Data. El número de pacientes que requieren tratamiento sustitutivo renal se duplicó en las últimas dos décadas reflejando una incidencia de 334 pacientes por millón de habitantes. Al considerar la tendencia demográfica se estima que en el año 2030 habrá aproximadamente 2,2 millones de pacientes que requieran diálisis o trasplante. En el

año 2015 se reportan 333.693 defunciones por esta causa debido a DM. Los individuos de etnia negra son más susceptibles a desarrollarla secundaria a diabetes o hipertensión arterial que los de etnias caucásica. ⁽¹¹⁾

Estas dos causas; es decir el antecedente de DM o hipertensión arterial (HTA) y la etnia, explican aproximadamente dos terceras partes de las causas de Enfermedad Renal Crónica terminal en este país. Sin embargo, los países con mayor prevalencia y mortalidad más alta de enfermedad renal crónica terminal son la India, EE.UU (45%), Taiwán y Japón, siendo la nefropatía diabética la causa más frecuente a nivel mundial. ^(11,12)

Publicaciones recientes plantean que la edad promedio de los pacientes con enfermedad renal crónica oscila entre 50 y 57 años, sin embargo, no siempre es así, ya que la enfermedad se puede presentar en pacientes más jóvenes.¹² Su incidencia y prevalencia van en aumento. En Estados Unidos a finales de 2014, 9 721 niños se encontraban en tratamiento por insuficiencia renal crónica terminal, para quienes la probabilidad de sobrevivir durante 5 años fue de 90% en el periodo de cuatro años. ⁽¹³⁾

Según la Sociedad Latinoamericana de Nefrología en el consenso del año 2016, la frecuencia de pacientes con insuficiencia renal fue de 650 por millón de habitantes, con tendencia a seguir incrementando anualmente. En Ecuador, en el año 2017, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos comunicó la existencia de 6,611 pacientes con Enfermedad Renal Crónica. ⁽¹³⁾

En Cuba, uno de los principios del estado es estar al tanto de salud de la población y certificar una mejor calidad de vida al paciente diabético e hipertenso, materializado en diferentes acciones y programas nacionales, enmarcado en la atención especial, contribuyendo a garantizar una vida no solo más larga, sino también más activa y saludable. ⁽¹⁴⁾

En Cuba, las enfermedades glomerulares y renales constituyen la décima tercera causa de muerte, con 1 243 defunciones para una tasa bruta de 11,1/100 000 habitantes en el año 2019, según datos de la Dirección Nacional de Estadísticas del Ministerio de Salud Pública. Al unísono se reporta envejecimiento del 20,8% de su

población mayor de 60 años y aumento de la prevalencia por la dispensarización y un exceso de mortalidad para el sexo femenino en las muertes por diabetes mellitus, 2 313 defunciones, 81 menos que en el 2018. La tasa de mortalidad general ocupa la octava posición, 20.6 defunciones por cada 1 000 habitantes, inferior en 0.7 a la del año anterior. ⁽¹⁵⁾

La provincia de Cienfuegos, no está al margen del problema, su población asiste a una <geriatrización de los servicios de salud>. Datos del anuario de 2019 registran 51 defunciones por DM, para una tasa bruta de 12,3 y ajustada por 100 000 habitante de 6,2. Se eleva el reporte de la prevalencia por la dispensarización para la hipertensión arterial y la diabetes mellitus. Y aunque en los últimos cinco años la mortalidad por DM se ha mantenido estable como causa directa de muerte, ello contrasta con el aumento permanente de su prevalencia que se ha duplicado en la última década. Asimismo, en Cuba existe un incremento progresivo de los diabéticos que llegan a la insuficiencia renal crónica terminal. ⁽¹⁵⁾

En el municipio de Aguada de Pasajeros, al cierre de 2019 el 0,3% de su población presentaba el diagnóstico de Enfermedad Renal Crónica (73 casos). La enfermedad muestra una incidencia en aumento en la población del consultorio 10 en Aguada de Pasajeros al tiempo que se identifica como el entorno con mayor número de pacientes del área con diagnóstico de dicha enfermedad (11 casos). Llama la atención que durante el 2018 de los 1 204 exámenes de microalbuminuria realizados 94 fueron a pacientes de este consultorio, resultando el 38,4% positiva.

Justificación de la investigación.

El desarrollo de investigaciones a lo largo de la historia demuestra que la mejor manera de reducir los costes de atención en salud por Enfermedad Renal Crónica es detectar la enfermedad en sus etapas más tempranas, de manera que el control oportuno de enfermedades como DM e HTA evite la pérdida de años productivos y socialmente activos.

En la población del consultorio 10 en Aguada de Pasajeros la Enfermedad Renal Crónica muestra una incidencia y prevalencia significativa siendo este entorno el de mayor número de pacientes del municipio. Durante las consultas controles a su población diabética e hipertensa se percibe un desconocimiento manifiesto sobre los factores relacionados con la aparición del daño renal, reflejado en el mal control metabólico y la no adherencia al tratamiento de la enfermedad de base.

Ante esta situación, el encargo social del Equipo Básico de Salud es instruir a la población más comprometida y proveerlos de herramientas para que sean capaces de adoptar conductas responsables de su enfermedad en aras de evitar el daño renal.

Debido a la disgregación de conocimiento existente sobre el tema, la inobservancia de estudios previos en el consultorio y el pronunciamiento de la comunidad científica en la necesidad de educar al paciente enfermo oportunamente, se decide la realización de la presente investigación.

Interrogante científica.

¿Cómo Contribuir a incrementar el nivel de conocimiento sobre Enfermedad Renal Crónica en pacientes con factores de riesgo para padecer de esta enfermedad del consultorio 10 de Aguada de Pasajero durante el período 2019-2021?

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

En el manuscrito descubierto por Ebers en Egipto, en el siglo XV a.n.e se describen síntomas que parecen corresponder a la Diabetes. Areteo de Capadocia fue quien nombró la enfermedad. Los chinos hablaban de sed extrema, forunculosis y orina tan dulce que atraía a los perros. ⁽¹⁶⁾

En la India, era madhummeda o enfermedad de la orina de miel: Susruta escribió en el Ayur Veda que había dos tipos de pacientes con orina dulce, aquellos que tienen una tendencia congénita y aquellos en los que la enfermedad es propia de ricos, de obesos, de quienes comen mucho dulce y arroz; posiblemente ésta sea la primera descripción de la diabetes tipo 2. Avicena, Feliche y Paracelso tocaron el tema, a comienzos de la Edad Media. ⁽¹⁷⁾

En el siglo XI, Avicena habla con clara precisión de esta afección en su famoso Canon de la Medicina. Aunque fue Tomás Willis quien, en 1679, hizo una descripción magistral de la diabetes, quedando desde entonces reconocida por su sintomatología como entidad clínica. Fue él quien, refiriéndose al sabor dulce de la orina, le dio el nombre de Diabetes mellitus. ⁽¹⁸⁾

Mathew Dobson, médico inglés de Liverpool, hizo por primera vez estudios en grupos de pacientes; después de tratarlos informó que estos pacientes tenían azúcar en la sangre y en la orina y describió los síntomas de la diabetes. ⁽¹⁸⁾

Más adelante, en 1778, Thomas Cawley concluyó que la diabetes mellitus tenía su origen en el páncreas. Luego, en 1921, los jóvenes canadienses Banting y Best consiguieron aislar la insulina y demostrar su efecto hipoglucemiante; este descubrimiento significó una de las más grandes conquistas médicas del siglo XX. ⁽¹⁸⁾

La diabetes mellitus puede dar lugar a consecuencias severas que comprometen de manera significativa el correcto funcionamiento del organismo. Entre ellas resulta de gran importancia la nefropatía diabética, la cual es la causa principal de insuficiencia renal crónica, de mortalidad cardiovascular. La presencia de microalbuminuria mayor o igual a 30 mg en orina de 24 h, es un indicador de daño renal y un factor de riesgo

independiente de enfermedad cardiovascular en personas con diabetes, aunque algunos estudios demuestran niveles inferiores al mencionado, que indican la presencia de disfunción endotelial. ⁽¹⁹⁾

Aunque la insuficiencia renal es conocida desde el siglo XIX como un estado tóxico debido a la retención de sustancias químicas, el término insuficiencia renal crónica no empieza a utilizarse hasta la aparición del tratamiento renal sustitutivo con diálisis y trasplante a principios de 1960. Hasta ese momento todos los pacientes afectados con insuficiencia renal estaban abocados a la muerte. ⁽²⁰⁾

La insuficiencia renal crónica es aquella situación anatómo-clínica que surge como consecuencia de una pérdida progresiva e irreversible de la capacidad de los riñones para mantener las funciones que le son habituales: a) regulación hidroelectrolítica del medio interno; b) regulación del pH y equilibrio ácido básico; c) excreción de productos tóxicos derivados del metabolismo diario; d) funciones endocrinológicas (eritropoyetina, vitamina D₃, prostaglandina, sistema renina-angiotensina, etc.); e) degradación de proteínas de bajo peso molecular. ⁽²¹⁻²³⁾

El término crónico denota el proceso irreversible, intenso e incesante en la disminución del número de nefronas y típicamente corresponde a los estadios o etapas 3 a 5 de la nefropatía crónica. Se define también como la presencia de daño en la estructura renal (y se detecta como la excreción urinaria de albúmina ≥ 30 mg/24h) o la disminución de la función renal (definida como un filtrado glomerular estimado (FGe) < 60 mL/min/1.73m² de superficie corporal) durante tres o más meses, independientemente de la causa, y con implicaciones para la salud.

La persistencia del daño o disminución de la función (registrada prospectiva o retrospectivamente) durante al menos tres meses es necesaria para distinguir ERC de enfermedad renal aguda. ⁽²¹⁻²³⁾

Por tanto, el deterioro de la función renal puede ocurrir por una pérdida progresiva del número de nefronas o por su deterioro funcional conservando su número, o puede ser por una combinación de ambos. ⁽²¹⁾

Aunque en la Enfermedad Renal Crónica existe un deterioro de la mayoría de las funciones del riñón, el grado de afección global se mide valorando el filtrado glomerular, que expresa la reducción o deterioro de las nefronas. La función renal puede disminuir de forma silente hasta que el filtrado glomerular es de 25 mL/min. Por debajo de estos valores surge una amplia constelación de manifestaciones clínicas, más evidentes cuanto mayor sea el deterioro de la función renal, provenientes de la afección de los distintos órganos y sistemas y que constituyen el síndrome urémico, sinónimo de Enfermedad Renal Crónica avanzada. Cuando el filtrado glomerular es inferior a 3 ml/min, la situación no es compatible con la vida. ⁽²²⁾

Como consecuencia de la enfermedad cada vez es mayor la necesidad de recurrir a procedimientos de diálisis y/o trasplante renal, por lo tanto se incrementa progresivamente el costo de atención. Otra particularidad es que la edad de los pacientes que son admitidos a programa de hemodiálisis se va incrementando. Por ejemplo en Japón dos tercios del total de pacientes en diálisis están por encima de los 60 años y la mitad son mayores de 65 años. ⁽²³⁾

Factores de Riesgo:

Es importante identificar los factores que agravan el riesgo de la Enfermedad Renal Crónica, incluso en sujetos con filtración glomerular normal. Los factores de riesgo incluyen hipertensión, diabetes mellitus, enfermedades autoinmunitarias, senectud, ascendientes africanos, antecedentes familiares de nefropatía, un episodio previo de insuficiencia renal aguda, la presencia de proteinuria, anomalías del sedimento urinario o anomalías estructurales de las vías urinarias. ⁽²³⁾

La investigación más reciente en el campo de la genética de la predisposición a padecer las enfermedades complejas más frecuentes vinculadas con las variedades más frecuentes de Enfermedad Renal Crónica, un ejemplo notable es la presencia de versiones alélicas del gen APOL1 de ascendencia entre la población de África occidental, que contribuye a la mayor frecuencia de ciertas causas comunes de Enfermedad Renal Crónica (p. ej., glomeruloesclerosis segmentaria focal) entre los africanos e hispano estadounidenses. La preponderancia en las poblaciones de

África occidental tiene una base al parecer evolutiva, puesto que esas mismas variantes ofrecen protección contra los microorganismos patógenos del trópico. ⁽²¹⁾

Entre los factores de riesgo de padecer la enfermedad renal crónica se relacionan: factores de susceptibilidad que incrementan la posibilidad de daño renal, edad avanzada, historia familiar de Enfermedad Renal Crónica, masa renal disminuida, bajo peso al nacer, piel negra y otras minorías étnicas, hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad y bajo nivel socioeconómico.

Etiología: la Enfermedad Renal Crónica puede deberse a enfermedades primarias y secundarias del riñón:

Entre las nefropatías primarias están.

- Glomerulopatías crónicas
- Nefritis intersticial crónica
- Nefropatías obstructivas
- Riñones poliquísticos
- Nefritis hereditarias (Alport)
- Nefronoptosis (enfermedad quística medular)
- Hipoplasia renal
- Tubulopatías crónicas congénitas

Entre las nefropatías secundarias:

- Hipertensión Arterial
- Diabetes Mellitus
- Lupus Eritematoso Diseminado
- Angeítis
- Amiloidosis primaria y secundaria
- Nefropatías producidas por drogas

- Púrpura Trombocitopénica Trombótica
- Hiperparatiroidismo primario
- Cistinosis, oxalosis
- Anemia Drepanocítica
- Nefropatía por virus de inmunodeficiencia humana ⁽²⁴⁾

Síntomas: las manifestaciones clínicas propias de la Enfermedad Renal Crónica dependen de la velocidad de instauración y del estadio evolutivo de la misma. Cuando la tasa de filtrado glomerular se ha reducido al 35%-50% de lo normal, la función residual mantiene al paciente asintomático. En fases posteriores, cuando el filtrado es del 25%-35% de lo normal, se produce hiperazoemia y aparecen las manifestaciones iniciales. ⁽²⁵⁾

Si el filtrado glomerular es del 20%-25% de lo normal, aparece una insuficiencia renal manifiesta. El diagnóstico de Enfermedad Renal Crónica en las fases iniciales es habitualmente casual, debido a una determinación rutinaria de urea o creatinina o al estudiar otra enfermedad intercurrente (diabetes, lupus, hipertensión, arterioesclerosis y otras). Una vez establecida la uremia, la clínica de la Enfermedad Renal Crónica es la correspondiente a la afectación de los distintos órganos y aparatos. El término azoemia (síndrome urémico, uremia) se emplea para referirse, en sentido general, a la constelación de signos y síntomas que se asocian a la Enfermedad Renal Crónica, independientemente de su etiología: ⁽²¹⁻²⁵⁾

1. Aparato digestivo.

Es frecuente la anorexia y la aparición de vómitos matutinos (a veces secundarios a hiponatremia). El enfermo tiene aliento urémico y son frecuentes las parotiditis infecciosas. A veces hay diarreas asociadas. Hay mayor incidencia de hemorragia digestiva alta y úlcera péptica que en la población general, en relación con la hipersecreción ácido la trombocitopatía. También se puede ver íleo no obstructivo o colitis urémica con diarrea. ⁽²¹⁻²⁵⁾

2. Aparato cardiovascular.

Hay tendencia a la aterosclerosis generalizada, siendo el Infarto Agudo de Miocardio la causa más frecuente de muerte en estos enfermos. La cardiopatía urémica es una entidad poco frecuente y cursa con cardiomegalia y disminución de la fracción de eyección ventricular. La pericarditis urémica es serofibrínosa y, a veces, se convierte en hemorrágica. Es raro el taponamiento cardíaco. La retención de líquidos puede ocasionar insuficiencia cardíaca congestiva, incluso episodios de edema agudo de pulmón. ⁽²¹⁻²⁵⁾

La hipertensión arterial es la complicación más frecuente de la enfermedad renal en fase terminal. La sobrecarga líquida es la principal causa de hipertensión en estos sujetos (por dicho motivo, la hipertensión suele mejorar con la diálisis), a su vez, la hipertensión arterial es causa de progresión del proceso de arterioesclerosis, lo cual puede ocasionar deterioro de la función ventricular y mayor progresión de la insuficiencia renal. ⁽²¹⁻²⁵⁾

3. Sistema nervioso.

La polineuropatía urémica es de inicio en miembros inferiores y de predominio sensitivo y distal. El enfermo se queja de dolor urente en los pies y también tiene síndrome de piernas inquietas. Posteriormente, si no se instaura tratamiento precoz con hemodiálisis, aparecerá el componente motor con debilidad, mioclonías, arreflexia y atrofia muscular. Hay disminución de la velocidad de conducción. La evidencia precoz de neuropatía periférica es indicación de inicio de diálisis o trasplante. ⁽²¹⁻²⁵⁾

- A nivel del sistema nervioso central puede aparecer la llamada encefalopatía urémica, caracterizada por somnolencia, alteración del ritmo del sueño, confusión mental y, a veces, convulsiones, coma y muerte. ⁽²¹⁻²⁵⁾
- La demencia dialítica es una entidad que se caracteriza por alteración del estado mental, con pérdida del intelecto y memoria y con tendencia al sueño, coma y muerte, si no se corrige. Es progresiva y debida al acúmulo neuronal de aluminio. Descubierta a tiempo, puede estabilizarse y no progresar más. ⁽²¹⁻²⁵⁾

- El síndrome de desequilibrio se produce cuando hay diálisis rápidas o con líquido de diálisis inadecuado. Consiste en la aparición de edema cerebral y cursa con somnolencia, coma y muerte. ⁽²¹⁻²⁵⁾

4. Piel.

Es frecuente el prurito, generalmente producido por la elevación de la hormona paratiroidea y por calcificaciones subcutáneas. A consecuencia de una hemostasia defectuosa, podemos encontrar equimosis y hematomas. La piel tiene una coloración amarillenta debida a la anemia y a la retención de urocromos. Hay dificultad para la curación de las heridas. La elevada concentración de urea en el sudor produce la aparición de un polvillo blanco sobre la piel tras la evaporación (escarcha urémica). Puede aparecer foliculitis perforante. ⁽²¹⁻²⁵⁾

5. Sistema endocrino.

El ritmo circadiano del cortisol no se modifica, no habiendo datos de una insuficiencia suprarrenal. Hay un déficit de la transformación periférica de T4 a T3 sin clínica asociada. En la esfera sexual hay déficit de LH y FSH e incremento de la prolactina circulante, con amenorrea e impotencia, así como disminución de la libido y a veces, galactorrea o ginecomastia. ⁽²¹⁻²⁵⁾

6. Sangre periférica.

La función de los leucocitos suele estar alterada, lo que determina una mayor predisposición a las infecciones. Son frecuentes los defectos en quimiotaxis, fagocitosis, movilidad, adherencia y liberación de mieloperoxidasas por los neutrófilos. Suele existir neutrofilia relativa. Hay anemia normocítica y normocrómica de etiología multifactorial. La causa más frecuente es el déficit de eritropoyetina. ⁽²¹⁻²⁵⁾

Otras causas que contribuyen a la anemia son las pérdidas sanguíneas (por hemodiálisis o digestivas), que producen a veces ferropenia (siendo la anemia hipocrómica microcítica relativamente frecuente), disminución de la vida media de los hematíes y déficit de ácido fólico.

La anemia trae consigo una serie de consecuencias, siendo la más destacable una disminución global de la supervivencia. Además, es responsable de un aumento de la comorbilidad, una disminución de la calidad de vida y un descenso de la capacidad cognitiva y de la agudeza mental. En cuanto a la hemostasia, hay defectos en la adhesión y agregación plaquetarias y alargamiento del tiempo de hemorragia. Hay también déficit de los factores VIII (endotelial) y III (plaquetario), aumento del AMPc y reducción del ADP plaquetario. ⁽²¹⁻²⁵⁾

7. Trastornos metabólicos.

La urea y la creatinina no tienen efectos tóxicos; sí producen síntomas las llamadas moléculas intermedias, que son los productos de degradación de proteínas y aminoácidos (entre otros). Otras toxinas urémicas son las poliamidas, las guanidinas, la beta-2 microglobulina y la hormona paratiroidea. Las toxinas urémicas alteran el intercambio iónico a través de las membranas celulares, sobre todo el intercambio sodio-potasio, alterando el voltaje transcelular. ⁽²¹⁻²⁵⁾

También producen trastornos en la actividad ATPasa estimulada por Na⁺ y K⁺. Como consecuencia de estos efectos y por otros no bien conocidos, aparecen trastornos como tendencia a la hipostenuria, alteración del metabolismo hidrocarbonado con tendencia a la hiperglucemia por intolerancia a la glucosa (debida a resistencia periférica a la acción de la insulina, así como a un escaso metabolismo a nivel renal del glucagón, lo que hace que este aumente en el plasma). ⁽²¹⁻²⁵⁾

A nivel lipídico hay tendencia a la hipertrigliceridemia y al descenso de las HDL con niveles de colesterol normales en el plasma, provocando un perfil lipídico desfavorable que favorece una mayor incidencia de arteriosclerosis prematura en pacientes sometidos a diálisis crónica. ⁽²¹⁻²⁵⁾

8. Trastornos del agua y la sal.

En la mayoría de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica, el contenido de agua y sodio total aumenta considerablemente, aunque la expansión del volumen extracelular puede no ser aparente. Las nefronas “conservadas” eliminan la

sobrecarga de sodio y agua, manteniendo la homeostasis en fases iniciales. Hay, por lo tanto, incapacidad de conservar el sodio y el agua y de concentrar la orina. ⁽²¹⁻²⁵⁾

Cuando una persona es diagnosticada con Enfermedad Renal Crónica presenta cambios importantes en su estilo de vida, estado físico, emocional y espiritual, además de un deterioro en el rol social que desempeña; ⁽²⁶⁾ afectando de manera importante su calidad de vida. ⁽²⁷⁾ Aunado a lo anterior, cuando el paciente requiere de un tratamiento de sustitución renal necesita a un cuidador para realizar diversas actividades, por lo que en la mayoría de las veces la persona se vuelve dependiente lo que afecta su estado de ánimo incrementándose los episodios depresivos. ⁽²⁸⁾

De acuerdo con Dingwall la depresión aumenta el riesgo de un mal control en el tratamiento de Enfermedad Renal Crónica, es decir, los factores psicosociales están asociados con la morbilidad y mortalidad en enfermedades crónicas. ⁽²⁹⁾ Es importante que al implementar intervenciones se tenga como objetivo no sólo mejorar los conocimientos sino también aumentar la motivación para lograr cambios positivos en las conductas de salud.

Por ello, es necesario que el profesional médico recurra a la educación en salud para capacitar a la persona sobre el cuidado de sí mismo, principalmente modificando conductas en pro de la salud tal como el control de fármacos y nuevos hábitos de alimentación e hídricos. Además, es importante crear un vínculo de confianza médico-paciente como un vínculo de apoyo para disminuir las inseguridades, fortalecer el escucha ante el sufrimiento y disminuir la angustia respecto a la cura o la posibilidad de la muerte. ⁽³⁰⁾

Existen intervenciones enfocadas a la educación y capacitación de las personas con Enfermedad Renal Crónica, sin embargo, en muchas de ellas fragmentan a la persona al considerar sólo el incremento de conocimientos dejando de lado el aspecto psicológico, esencial para la efectividad de una intervención de salud. ⁽³¹⁾

Además, se considera que la educación y el seguimiento de indicaciones médicas relacionadas con el ejercicio, el plan nutricional y la adherencia a los medicamentos, evitan tanto la aparición como el progreso de la enfermedad renal considerándose

enfoques conductuales cruciales para ayudar a los pacientes a adoptar cambios en el estilo de vida mucho más importantes antes de que la enfermedad renal aparezca.

(32)

OBJETIVOS

General:

- Contribuir a incrementar el nivel de conocimiento sobre Enfermedad Renal Crónica mediante una intervención educativa en pacientes con factores de riesgo para padecer de esta enfermedad del consultorio 10 de Aguada de Pasajeros.

Específicos

1. Caracterizar los pacientes en cuanto a edad, sexo, color de la piel, antecedentes patológicos familiares de Enfermedad Renal Crónica. antecedentes patológicos personales.
2. Identificar el nivel de conocimiento que poseen sobre Enfermedad Renal Crónica.
3. Aplicar intervención educativa en los pacientes de la muestra.
4. Evaluar los resultados obtenidos.

MÉTODOS

Clasificación de la investigación: Desarrollo

Aspectos generales del estudio:

Tipo de estudio: Estudio de intervención cuasiexperimental en tres etapas con carácter prospectivo.

Contexto geográfico: Consultorio médico- 10 del área de salud Aguada de Pasajeros, provincia de Cienfuegos, Cuba.

Contexto temporal: primero de octubre del 2019 al 31 de enero del 2021

Control de los sesgos del diseño: La investigación se sustentó en la metodología cualitativa con apoyo de la cuantitativa.

Universo de estudio: la totalidad de los pacientes (131) con factores de riesgo para padecer de Enfermedad Renal Crónica del consultorio 10 en Aguada de Pasajeros.

Muestra probabilística: De ellos 40 pacientes que desearon participar en la investigación.

Los elementos de la muestra se calcularon empleando la siguiente fórmula donde: N= tamaño de la población; n_1 =tamaño de la muestra; n' =tamaño provisional de la muestra (58).

$$n_1 = \frac{n'}{1 + n'/N}$$

La muestra fue seleccionada por muestreo probabilístico aleatorio simple a través de la generación de números aleatorios del programa Epidat.

Técnicas y procedimientos:

Para la obtención de la información se emplearon:

1-Cuestionarios (anexo 1 y anexo 2) diseñado y validado por el tutor y la asesora de la investigación, para la caracterización de la muestra con variables demográficas e identificar el nivel de conocimiento sobre ERC. El programa educativo empleado fue también diseñado por el tutor y la asesora de la investigación.

2-Análisis de documentos: registros estadísticos, historia clínica individual, historia de salud familiar.

Etapas de la investigación

Primera etapa (Diagnóstica): en ella se identificó el nivel de conocimiento sobre Enfermedad Renal Crónica de los integrantes de la muestra en estudio. Se inició la investigación con una visita a la familia de cada paciente que podía conformar la muestra de estudio, se les explicó todo lo concerniente a la investigación y se le solicitó el permiso para ser incorporados en la investigación mediante el consentimiento informado (Anexo 1). Los cuestionarios fueron aplicados en horarios de la mañana o en la tarde, en acuerdo con los participantes.

Los que estuvieron de acuerdo se les aplicaron los cuestionarios. El Cuestionario-1 (Anexo 2) se empleó para la caracterización de la muestra con variables sociodemográficas, antecedentes familiares el Cuestionario-2 (Anexo 3) para identificar el nivel de conocimiento sobre Enfermedad Renal Crónica.

A cada una de las ocho preguntas del cuestionario-2 se le asignó una calificación cualitativa (correcta o incorrecta) y al final se realizó la ponderación final. La clave de evaluación de cada pregunta se encuentra en el anexo 4.

Los temas del conocimiento que fueron indagados:

1. Conocimiento referido
2. Conceptualización
3. Síntomas
4. Factores de riesgo asociados a la aparición
5. Alimentos de la dieta
6. Contagiosidad
7. Prevención con vacunas
8. Forma de evolucionar la enfermedad

El nivel de conocimiento sobre Enfermedad Renal Crónica, ver operacionalización de variables.

-Adecuado, cuando el 70% o más de las respuestas corresponde a cinco preguntas y más calificadas de correctas.

-Inadecuado, cuando el 69% o menos de las respuestas corresponde a cuatro preguntas o menos calificadas de correctas.

Al finalizar, los pacientes quedaron citados para la primera sesión del programa educativo.

Lugar de realización: viviendas de cada integrante del estudio de 1:00 pm a 5:00 pm.

Tiempo de duración: seis meses (julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre 2019)

Segunda etapa (Educativa): en esta etapa se aplicó el programa educativo, el cual está diseñado en seis sesiones de trabajo, cada una con una duración de 60 minutos y una frecuencia mensual.

Se propone la intervención con una estructura por sesiones de trabajo (Anexo 5) dirigida a paciente para propiciar instrucciones sobre elementos que le permitan asumir en su vida conocimientos sobre Enfermedad Renal Crónica, se construyó sobre la base de ocho temas (previamente evaluados), diseñados con la inserción de técnicas de educación para la salud y técnicas participativas que hicieron más factible el desarrollo de los mismos.

La población de estudio se dividió en dos grupos de 20 participantes lo cual permitió trabajar de manera personalizada y evitar aglomeración de personas.

Los encuentros fueron conducidos por el autor de la investigación y con acompañamiento de la tutora, ambos con pleno dominio de los contenidos del tema. La planificación estuvo prevista para una duración de 8 meses y 8 horas totales con frecuencia de 1 hora mensual, los días viernes, en el horarios de la tarde (4:00 pm a 5:00 pm), en el consultorio del médico de familia.

Esta planificación ocupó todo el tiempo previsto, pues al concluir con el primer grupo se inició el trabajo con el segundo grupo conformado.

Tercera etapa (Evaluativa). Se realizó al concluir la intervención, para su evaluación se empleó el mismo cuestionario-2 aplicado en la etapa diagnóstica, lo cual permitió determinar las modificaciones o no sucedidas en el nivel de conocimiento sobre Enfermedades Renal Crónicas.

Esta etapa coincidió con el último encuentro de la etapa anterior, se trabajó con cada grupo conformado y se aplicó al unísono con cada integrante.

El lugar y horario establecidos fueron el consultorio médico, de 4:00pm a 5:00 pm.

Las variables que se utilizaron fueron edad, sexo, color de la piel, antecedentes patológicos familiares de ERC, factores de riesgos principales y nivel de conocimiento sobre Enfermedad Renal Crónica

Operacionalización de variables, definición de las escalas.

Variable	Clasificación	Criterio Conceptual	Operacionalización	Forma de medición
Edad	Cuantitativa continua	Según edad en años cumplidos	1. De 40-44 años 2. De 45-49 años 3. De 50-54 años 4. De 55-59 años	Frecuencias absolutas y relativas por ciento
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Según clasificación de género	Masculino_1 Femenino_2	Relacionar con otras variables Frecuencias absolutas y relativas por ciento
Color de la piel	Cualitativa nominal dicotómica	Según color de la piel	Blanco_1 No blanco_2	Frecuencias absolutas y relativas por ciento
Antecedentes patológicos familiares de ERC	Cualitativa nominal dicotómica	Según referencia de tener familiares que hayan padecido de ERC	Familiar con ERC Presenta_1 No refiere_2	Relacionar con otras variables Frecuencias absolutas y relativas por ciento
Factores de riesgo principales	Cualitativa nominal politómica	Según referencia de padecer Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial o ambas.	Diabetes Mellitus_1 Hipertensión Arterial_2 Diabetes hipertensión_3 No presenta_4	Frecuencias absolutas y relativas por ciento
Nivel de conocimiento sobre	Cualitativa nominal dicotómica	Según resultados del cuestionario-2	-Adecuado, cuando el 70 % o más de las respuestas corresponde	Frecuencias absolutas y relativas

Enfermedad Renal Crónica		aplicado antes y después de la intervención	a cinco y más calificadas de correctas. -Inadecuado, cuando el 69 % o menos de las respuestas corresponde a cuatro o menos calificadas de correctas.	por ciento
--------------------------	--	---	---	------------

Métodos de procesamiento, análisis de la información y técnicas a utilizar.

Para la obtención de los datos se utilizaron fuentes de información primaria y secundaria. Una vez obtenida la información las variables se describieron en forma de porcentaje. En una hoja de cálculo Excel se recopiló la información con las variables del estudio. Para su procesamiento estadístico se utilizaron números absolutos y por ciento. El análisis y presentación de los resultados se realizaron en tablas y gráficos para su mejor discusión e interpretación.

Aspectos éticos:

Se tuvo en consideración los siguientes aspectos: (según Bayarre, 2004 y Álvarez Síntes, 2005)

- Respeto a las personas.
- Beneficencia.
- No maleficencia.
- Justicia.
- Consentimiento informado. (Anexo 1)

No fueron violados los aspectos éticos, la información obtenida se manejó de forma estrictamente confidencial. Primó el respeto hacia la identidad personal.

RESULTADOS

La **Tabla 1** representa las características demográficas de los sujetos que participaron en la intervención educativa donde el grupo de edad que predominó en el estudio se correspondió con el adulto maduro de 50 a 54 lo que representó el 35,0%, mientras que los intervalos menos representados fueron los que se encontraban entre 40 a 44 y 45 a 49 con el 17,5 % en ambos casos.

Atendiendo al sexo predominaron los hombres (n=26-65,0%) respecto a las mujeres. En relación al color de la piel predominaron los que muestran mayor predisposición a poder enfermar, es decir los pacientes no blancos de piel (n=27-67,5 %).

Tabla 1. Distribución de los pacientes según las características demográficas. Consultorio médico-10, Aguada de Pasajeros. 2019-2021

Demográficas		Cantidad de pacientes	
		No.	%
Edad	De 40-44 años	7	17,5
	De 45-49 años	7	17,5
	De 50-54 años	14	35,0
	De 55-59 años	12	30,0
Sexo	Femenino	14	35,0
	Masculino	26	65,0
Color de la piel	Blanco	13	32,5
	No blanco	27	67,5

n=40

La **Tabla 2** muestra la distribución de los pacientes según los antecedentes familiares de ERC, en ellos predominaron los que no refirieron antecedentes familiares de ERC (n=28-70,0%).

Tabla 2. Distribución de los pacientes según los antecedentes familiares de ERC. Consultorio médico-10, Aguada de Pasajeros. 2019-2021

Clínicas		Cantidad de pacientes	
		No.	%
Antecedentes patológicos familiares de ERC	Si	12	30,0
	No	28	70,0

n=40

La **Tabla 3** muestra los factores de riesgo principales predominó el antecedente de HTA (n=17-42,5 %) seguido de los que tenían la combinación de comorbilidades HTA y Diabetes. (n=15-37,5 %).

Tabla 3. Distribución de los pacientes según los factores de riesgo principales. Consultorio médico-10, Aguada de Pasajeros. 2019-2021.

Factores de riesgo principales	Cantidad de pacientes	
	No.	%
Diabetes Mellitus	8	20,0
Hipertensión Arterial	17	42,5
Diabetes + Hipertensión	15	37,5

n=40

La **Tabla 4** representa la idea definitiva de los conocimiento sobre ERC donde al diagnóstico la población de estudio evidenció desconocimiento frente al tema siendo la evaluación inadecuada para el 87,5% de los sujetos participantes (n=35), solo el 12,5% mostraron conocimiento adecuado (n=5).

Los mejores resultados se observaron posterior a la intervención cuando el 97,5% de los pacientes con riesgos potenciales de padecer ERC modificó su conocimiento a evaluación adecuada.

Tabla 4. Distribución del nivel de conocimientos sobre Enfermedad renal crónica según las etapas del estudio. Consultorio médico-10, Aguada de Pasajeros. 2019-2021

Nivel de conocimiento	Diagnóstica		Evaluativa	
	No.	%	No.	%
Adecuado	5	12,5	39	97,5
Inadecuado	35	87,5	1	2,5

n=40

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Existe evidencia sobre los resultados positivos que se obtienen al trabajar con teorías conductuales que incluyen principalmente estrategias motivacionales para lograr cambios en el estilo de vida de las personas con enfermedades crónicas. Los principales datos derivados del estudio permiten observar, en primer lugar al diagnóstico, que la población participante correspondió a la edad mediana donde más de la mitad de los pacientes superan los 50 años, a predominio de hombres y mostró tendencia a la mayor edad.

Resultados que coinciden con lo que reportan otros autores en relación con la edad y la presencia de comorbilidades, específicamente la diabetes y la hipertensión. La edad media y también la mayor edad, constituyen no solo una condición que predispone al daño renal y en ocasiones al daño terminal, sino también a mayores comorbilidades de patologías prevalentes propias por la mayor edad. ^(33,34)

En relación con las variables demográficas, la DM tipo 2 es una enfermedad cuya incidencia está actualmente aumentando a escala mundial, típicamente de la vejez, aunque ya se registran desde hace varios años casos en edades pediátricas y adulto joven. La mayoría de los trabajos publicados presentan una edad media sensiblemente inferior a la registrada en la actual investigación. ^(33,35)

Esta diferencia se atribuye a la muestra poblacional objeto del estudio, y es un dato importante si se tiene en cuenta la efectividad de la mayoría de las intervenciones realizadas en pacientes DM con ERC, ⁽³⁶⁾ de la expectativa de vida de la población cubana que según el anuario estadístico del 2019 refleja el aumento creciente del envejecimiento poblacional (ahora del 20,8%) y se representa con una esperanza de vida activa de 10 años para los que alcanzan las edades entre 65- 69 años, en 4.7 años para los gerontes entre 80- 84 años y en 2.9 años para los mayores de 85 años. ⁽¹⁵⁾

Además, la ERC es la principal causa de hospitalización de la población mayor con diabetes y otras comorbilidades, El 80% de los pacientes hospitalizados por ERC

son mayores de 60 años y eleva la tasa de reingresos y de gastos sanitarios secundarios. Sin embargo, no solo genera mortalidad e ingresos hospitalarios, sino que es una de las principales responsables de deterioro funcional, pérdida de la calidad de vida, discapacidad y fragilidad desde etapas previas a la senectud con impacto en el funcionamiento familiar de las familias donde se registra este tipo de pacientes. ^(33,35)

El predominio de hombres y edades superiores de 50 años pudo estar relacionado con las estadísticas nacionales en relación a la mayor esperanza de vida (mujeres 80,45 *versus* 76,50 hombres) aunque la proporción de años sin morbilidad es ligeramente inferior en el sexo femenino, ⁽¹⁵⁾ lo que puede explicar la menor representación de las mujeres en el estudio y su relación proporcional con la menor comorbilidad. *Minaberriet y col.*,⁽³⁷⁾ señalan que la longevidad femenina se asocia a factores genéticos y hormonales que interactúan entre sí, ejerciendo un efecto cardioprotector.

Sin embargo, una de las principales novedades de la guía de actualización sobre práctica clínica de 2019 de Diabetes mellitus de la Sociedad Española de Cardiología y de la Sociedad Europea de Cardiología es la reclasificación del riesgo cardiovascular en la enfermedad, se introduce el aspecto importante de la diferencia por sexo. Mayor riesgo relativo y más precocidad de eventos cardiovasculares mayores en las mujeres; es decir, las mujeres pierden el efecto protector contra la enfermedad cardiovascular (ECV) en edades precoces anteriormente expuesto por *Minaberriet*. ^(36 - 38)

En el estudio otro elemento que lo caracterizó fue el predominio de hombres. En acuerdo con *Gimeno* ⁽³⁹⁾ en hombres la confluencia de riesgos cardiovasculares se asocia con incremento de dos veces el riesgo de enfermedad cardiovascular y cuatro veces el riesgo de enfermedad cardíaca fatal y, se estima que su prevalencia en pacientes con cardiopatía isquémica oscila entre el 41 y 50%. Los resultados que presenta el Registro Nacional de la Sociedad colombiana plantean el aumento creciente de ERC en hombres desde etapas más tempranas de la vida, con diabéticos tipo 2. ⁽³⁹⁾

En relación a las comorbilidades (diabetes + hipertensión) en los pacientes del estudio, su predominio y la interurrencia con dislipidemia se corresponde con las estadísticas según el anuario de salud para el 2019, tanto para Cuba como los datos de Cienfuegos donde las enfermedades del corazón son la principal causa de morbilidad y mortalidad. ⁽¹⁵⁾

Es conocido que el 95 de los pacientes con DM presentan algún tipo de comorbilidad, constituyendo un paradigma de paciente crónico complejo. Sin embargo, los conocimientos y el autocuidado de los pacientes, el manejo de las comorbilidades tienen gran capacidad de mejora en la progresión de los órganos diana de la enfermedad, entre ellos el riñón. ⁽⁴⁰⁾

La enfermedad crónica estudiada más frecuente fue la HTA que será explicada más adelante por su implicación en la progresión y factor desencadenante de la ERC.

La HTA es una de las enfermedades crónicas que con más frecuencia se asocia a la DM, numerosas publicaciones así lo abalan, ⁽⁴¹⁻⁴³⁾ incluida esta, en la que el 37,5% de los diabéticos presentaban además HTA. En sus estudios el Dr. Valdés Ramos ⁴¹⁻⁴³ establece una asociación significativa entre ambas enfermedades crónicas y como, en muchas ocasiones, la HTA antecede a la diabetes, e insiste en que constituye un factor de riesgo a tener presente para realizar la pesquisa de la diabetes en una determinada población.

Otras publicaciones manifiestan que la HTA acelera la disminución de la función renal en pacientes diabéticos; se plantea que su prevalencia en los diabéticos es aproximadamente el doble que en la población no diabética y, cuando la HTA está no controlada, se duplica el riesgo de enfermedad coronaria y se acelera la progresión hacia la ERC. ^(44,45)

La otra enfermedad fue la DM. La prevalencia de DM es cuatro veces más alta que la población general (entre el 9 y el 22 %), y es todavía más alta en diabéticos tipo 2 y mayores de 60 años. En la bibliografía se sustenta que del 90 al 95% de los pacientes diabéticos presentan DM tipo 2. ^(36,46) Los actuales resultados se aproximan a estas estadísticas mundiales pues 23 de los pacientes (57,5 %) presentaron el diagnóstico de este tipo de diabetes.

Otros estudios también demuestran que mientras mayor edad y mayor tiempo de evolución de la diabetes aumenta el riesgo de presentarse complicaciones, sobre todo asociadas al mal control metabólico de la enfermedad durante períodos de tiempo prolongado. ^(36,46)

Se estima que el 27,9% de los pacientes con diabetes tipo 2 tienen ERC. Además, la nefropatía diabética se asocia a un aumento importante de la morbimortalidad cardiovascular. Por tanto, en acuerdo con *Rodríguez y col.*, ⁽⁴⁷⁾ la ERC es la principal causa de enfermedad renal terminal e importante factor de riesgo de enfermedad cardiovascular. La diabetes mellitus y la hiperglucemia crónica que no alcanza el control metabólico medido con HbA1c han demostrado incrementar el riesgo de muerte cardiovascular y eventos cardiovasculares mayores en diferentes estudios. ^(48,49)

Por tanto, en acuerdo con *Majul*, estos tres factores de riesgo contribuyen a la progresión de la enfermedad renal, donde el buen control de la glucemia, educación dietética adecuada, control de la presión arterial, junto al cese de la práctica de hábitos tóxicos reducen tanto su aparición como evolución de la ERC. ⁽⁵⁰⁾

De esta breve descripción se deduce que los actuales resultados exponen riesgo a la evolución de ER terminal en la población de estudio lo que justifica la intervención realizada teniendo en cuenta que en los sujetos participantes el 30,0% antecedentes familiares de ERC, el 67,5% de color no blanco de piel, el 42,5% tenían antecedentes de HTA siendo la comorbilidad más relacionada a la DM tipo 2.

Los resultados de esta investigación mostraron una población de pacientes diabéticos con desconocimiento de la importancia del control metabólico de acuerdo con los parámetros preconizados por la *American Diabetes Association*. ⁽³⁶⁾ El valor de las determinaciones de la HbA1c en el control a largo plazo de la glucemia está bien documentado, varios estudios han revelado que el control intensivo de la glucemia reduce la incidencia de complicaciones microvasculares, retinopatía y nefropatía en la DM. ⁽⁵¹⁾ Es importante señalar que en esta investigación se tuvo la intención inicial de medir el valor de la HbA1c, lo que constituyó una limitante para

lograr una óptima clasificación en cuanto al grado de control metabólico de los pacientes que participaron en la intervención.

Según Osuna y colaboradores, ⁽⁵²⁾ en una investigación que tuvo como objetivo identificar las características sociodemográficas y clínicas de pacientes con DM en el Servicio de Medicina Interna del Hospital de San José, Colombia, el mal control de la enfermedad se reflejó en diversos aspectos identificados: una baja asistencia al control médico por el Especialista en Endocrinología (24%) y 36% de pacientes sin control por Medicina Interna, adicionalmente, el 46% de los pacientes con DM tenía acceso a un glucómetro, pero menos de la mitad 39% realizaba un adecuado auto monitoreo.

Hace varios años en Cuba se implementa el Programa Nacional de diabetes mellitus (por primera vez, en el año 1975), el cual persigue como propósito disminuir los efectos deletéreos de la diabetes mellitus en la población y tiene dentro de sus objetivos reducir la frecuencia y severidad de las complicaciones agudas y crónicas de dicha enfermedad. Por lo cual, el desarrollo de metodologías educativas apropiadas para las personas con diabetes, familiares, población y proveedores de salud es una de las estrategias definidas. ^(46, 53)

En la Atención Primaria de Salud juegan un papel fundamental los integrantes del equipo básico de salud a nivel de los consultorios del médico y la enfermera de la familia a través de acciones de promoción y prevención de salud diseñadas para los pacientes con riesgo de la enfermedad y los que ya la padecen y los que están bien identificados mediante el proceso continuo y dinámico de la dispensarización; a esto se suman la interconsultas con los Especialistas en Medicina Interna, Endocrinología, Nefrología, Cardiología, Oftalmología, Podología, Psicología y otros.

En este sentido se considera que las limitantes expuestas en la investigación del *Dr. Osuna* ⁵² no constituyeron, para el autor de este trabajo, un factor decisivo en los resultados que se exponen en cuanto al grado de control metabólico.

Sería interesante desarrollar investigaciones que profundicen en los factores que influyen en el grado de control metabólico de los pacientes diabéticos, que vayan más allá de los servicios que por programa se deben ofrecer y que incluyan,

además, la calidad en los servicios por parte de los proveedores de salud y la identificación de otros factores que son primordiales como la percepción de riesgo del paciente diabético y sus familiares y la escasa adherencia al tratamiento tanto farmacológico como no farmacológico (en este último aspecto se hace necesario analizar si lo que se ofrece desde el punto de vista nutricional es suficiente para abastecer las necesidades reales de este grupo poblacional).

En su discurso Pekka Puska, ex Presidente de World Heart Federation, dijo: *“No curar, evitar la diabetes. No es una disyuntiva, se trata de procesos sociales de cambio para los que la gente precisa de información. Hay que ayudar a la gente a vivir más sanamente y eso tiene mucho que ver con el entorno, con la oferta. Para combatir con éxito las enfermedades crónicas se requiere de la acción de muchos actores sociales.”* ⁽⁵⁴⁾

Del análisis de los criterios de National Cholesterol Education Program (NCEP) en el ATP III (Adult Treatment Panel III) ^(55,56) que define el síndrome metabólico X o insulinoresistentes con tres <antecedente de DM tipo 2- 57,5%, hipertrigliceridemia- 82,5%, antecedentes de HTA- 80,0% > de los elementos que lo definen. Su presencia es un factor de riesgo que por sí mismo es desencadenante de enfermedad cardiovascular catastrófica e incapacitante y por ende, una de las causas principales de morbilidad y mortalidad. ^(48,57)

La definición y la misma existencia del síndrome metabólico han sido objeto de debate. Dos sociedades internacionales de diabetólogos, la American Diabetes Association y la European Society for the Study of Diabetes postulan en una publicación reciente que no debería considerarse como una entidad clínica independiente y definida, sino como la coexistencia de diferentes factores de riesgo en el mismo paciente. ⁽⁵⁸⁾

En relación con la edad el estudio representó la tendencia al incremento a partir de los 50 años. En términos generales, la prevalencia de dicho síndrome aumenta con el envejecimiento. El récord de prevalencia mayor, registrado a nivel mundial corresponde a los indígenas estadounidenses y en ellos, en promedio, 60% de las mujeres de 45 a 49 años y 45% de los varones de la misma categoría de edad,

cumplen con los criterios del National Cholesterol Education Program, Adult Treatment Panel III (NCEP:ATPIII). ^(55,59)

Los pacientes con ERC al tener una morbilidad mayor que la población general con una alta tasa de enfermedad cardiovascular en gran medida producida por arteriopatía coronaria aterosclerótica, enfermedad vasculoencefálica isquémica y arteriopatía periférica. Se hace necesario su educación oportuna y adecuada. Es bien sabido que este grupo de enfermedades reconoce, entre otras causas, a las dislipemias. ⁽⁶⁰⁾ Como plantea *Elikir*, en estos pacientes, el tipo de dislipemia varía según sea la etiología y el grado de deterioro renal, la presencia de comorbilidades (diabetes mellitus en este caso, pero también obesidad y otras), los tratamientos que recibe y la presencia de proteinuria o hipoalbuminemia. ⁽⁶¹⁾

El perfil lipídico, su elevación, aunado a la elevación de la presión arterial en un paciente con ERC se presentan como factores de riesgo cardiovasculares químicos y mecánicos respectivamente que pueden ser modificables si analiza la contribución de la dieta y el tratamiento con formulaciones de insulina como elementos conductuales en los diabéticos que la requieran; resultados que pueden justificar la necesidad de la educación dietética en la población participante de la intervención donde la dislipidemia, el padecer de HTA y diabetes apuntan a ello.

La intervención educativa aplicada en esta investigación se consideró como estrategia al proponer un conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas a partir del estado actual de la educación en el paciente con DM e HTA y como alternativa educativa que contribuyó a mejorar su educación diabetológica, y los factores que pueden desencadenar una ERC.

La intervención es educativa porque estuvo dirigida a elevar los conocimientos sobre las causas desencadenantes relacionadas con la ERC en el paciente con riesgo potencial a desarrollarla, porque mejora la construcción de los conocimientos y porque desarrolla habilidades y valores necesarios para el buen control de la enfermedad crónica de base considerada preámbulo a la ERC en el nivel primario de salud, mediante alternativas flexibles para el contexto educativo; es efectiva porque tiene la capacidad de alcanzar un objetivo y produce el efecto esperado en

condiciones reales y es sostenible porque está en condiciones de reproducirse por sus propias características, sin necesidad de intervención o apoyo externo.⁽⁶²⁾

Existe una contundente correlación entre el mal control metabólico de la diabetes y el desarrollo de las complicaciones microvasculares como la ERC; no obstante, un número considerable de pacientes desarrollan microalbuminuria a pesar del control glucémico, lo que hace sospechar que otros factores interactuantes intervienen en su desarrollo.⁽⁶³⁾

De acuerdo con la revisión de otros trabajos similares, se logró identificar que en varias partes del mundo el panorama epidemiológico de la ERC ha causado interés por parte de profesionales de la salud, implementándose intervenciones para atender a los pacientes que se enfrentan a esta situación; sin embargo, no se ha logrado identificar cuál de ellas es la mejor por lo que aún representa un reto importante para las autoridades en salud y para los investigadores especializados en este fenómeno.

La modalidad de las intervenciones se enfocó principalmente al aspecto educativo. Sin embargo, durante la revisión de otros trabajos similares se logró identificar investigaciones enfocadas al uso de las terapias alternativas como intervención para resolver necesidades de salud que demandan los pacientes con riesgos de padecer ERC, tal es el caso de la musicoterapia que ha logrado mejorar la calidad del sueño y reducido los síntomas de depresión⁽²⁵⁾ y también técnicas de respiración como alivio a los síntomas depresivos,⁽⁶⁴⁾ al igual la acupresión redujo los niveles de depresión, de ansiedad, de estrés y de angustia. Por lo que se recomienda el uso de este tipo de técnicas alternativas junto a las tradicionales intervenciones educativas, para que los programas de salud obtengan mejores resultados.

Existen investigaciones que involucran al área de psicología particularmente en el uso de técnicas motivacionales como eje central en el cambio conductual, donde frecuentemente utilizan a Bandura como referente teórico en el diseño de intervenciones educativas. Los resultados encontrados demuestran que la Teoría de Aprendizaje Social impacta de manera positiva en el control de los líquidos que deben recibir las personas que reciben tratamiento específico renal,⁽⁶⁵⁾ mejora la

adherencia a la dieta, mantiene el estado físico y la calidad de vida del paciente, además de disminuir significativamente los niveles de magnesio y aumentar el autocontrol de los factores que pueden potenciar la aparición del daño renal en sí al fortalecer el conocimiento y la autoeficacia de quienes participaron en las sesiones.

(66)

Además, otros autores consideran la motivación como elemento clave para un cambio de comportamiento en el plan nutricional, estrategias para comer fuera de casa y la planificación de barreras para el autocontrol. ⁽⁶⁷⁾ Otros han hecho uso de mensajes motivacionales al celular empoderando a los pacientes para que autogestionen su dieta y mantengan un peso corporal saludable, mejorándose la autoeficacia y la autogestión de los participantes. ⁽⁶⁸⁾

Por otra parte, los temas relacionados con el plan nutricional fueron los más abordados en las intervenciones analizadas, dentro de los cuales se encuentran: dieta prescrita para paciente con comorbilidades o riesgos de padecer ERC, restricción de alimentos altos en sodio, estrategias para comer fuera de casa, guía de alimentación por cantidades de fósforo, alimentación del paciente diabético en tratamiento de diálisis y lectura de etiquetas de alimentos. ⁽⁶⁷⁻⁶⁹⁾

Cabe señalar que otro tema abordado frecuentemente en los diseños revisados fue actividad y/o ejercicio a realizar, enfocándose en la enseñanza de ejercicios de bajo impacto por recomendación médica que contemplan la duración, la frecuencia, y las instrucciones de implementación; principios básicos y movimientos de pilates; y fisioterapia. ⁽⁷⁰⁾ Inclusive en un estudio realizado en Irlanda sobre el empoderamiento de los pacientes a través de una aplicación de celular obtuvo resultados positivos en la medición de circunferencia de cintura, disminución de grasa corporal y niveles más bajos de colesterol total. ⁽⁷⁰⁾

La adherencia farmacológica es otro de los temas abordados con relativa frecuencia en la educación al paciente con enfermedad crónica susceptible de daño renal, ⁽⁷¹⁾ opciones de tratamiento para aquellos pacientes que aún no apegan a la terapia de su enfermedad crónica como causante del daño renal, ⁽⁷²⁾ cómo actuar ante los cuidados de la presión arterial y niveles de glucosa; ⁽⁷¹⁻⁷²⁾ siendo éste último un tema

de relevancia para las personas con ERC y que sólo fue considerado en investigaciones relacionadas con la diabetes como comorbilidad.

Sin embargo, dentro de las publicaciones referenciadas en el trabajo, se aprecia una variedad en las temáticas abordadas encontrando algunas que no responden al objetivo principal del estudio y/o presentan deficiencias metodológicas que debilitan sus resultados. Por lo anterior, es oportuno tener claramente definido el propósito de lo que se desea educar a la población y con base en ello determinar el abordaje teórico y el contenido temático de la intervención educativa en sí.

En la actualidad se han desarrollado estrategias para la divulgación de la información de las enfermedades transmisibles y de las principales enfermedades crónicas; así se constata en diversos estudios realizados que los niveles de conocimientos acerca de la hipertensión arterial, el asma bronquial e incluso la diabetes mellitus son elevados. Aun así se constata que ciertas enfermedades que son poco frecuentes no son de conocimientos de la población, tal es el caso de la insuficiencia renal crónica, que, a pesar de que es una complicación crónica de la diabetes mellitus y que la misma es la octava causa de muerte en Cuba es poco conocida por los pacientes. ⁽⁷³⁾

Pelayo Alonso y colaboradores, ⁽⁷⁴⁾ en un estudio realizado en España sobre nivel de alfabetización en salud en pacientes con IRC en hemodiálisis obtuvieron como resultado que más del 83% de los pacientes presentaron un nivel de alfabetización inadecuado o problemático, este resultado coincide con nuestro estudio, donde antes de aplicada la estrategia educativa los niveles de conocimientos sobre la Insuficiencia renal crónica eran mayoritariamente inadecuados.

El desconocimiento de las complicaciones de la diabetes mellitus e hipertensión arterial por los pacientes y familiares provoca que los mismos presenten una percepción del riesgo de desarrollarlas bajo o que no lo presenten; en este camino se deben implementar estrategias educativas con el fin de elevar los conocimientos acerca de dichas complicaciones, en busca de que los pacientes puedan modificar sus estilos de vida y sean menos frecuentes las complicaciones de una enfermedad de tan alta morbilidad y mortalidad en el país y principalmente en el área de salud.

El conocimiento del paciente crónico de cómo llevar una vida saludable y una dieta balanceada que provoque un adecuado manejo nutricional, control del peso corporal, evitando la obesidad y combatiendo el sedentarismo, entre otras medidas, puede retrasar la progresión de la enfermedad renal crónica y mejorar el pronóstico de los pacientes con dicha enfermedad crónica. ⁽⁷⁵⁾

En un estudio realizado por *Arriola Hernández y colaboradores* ⁽⁷⁶⁾ la prevalencia de insuficiencia renal crónica fue de 11,1%; el mayor por ciento de pacientes que presentaron insuficiencia renal crónica presentaban diabetes mellitus como base, demostrándose la asociación entre ambas enfermedades, siendo la Nefropatía Diabética la principal causa de la enfermedad renal crónica.

Silveira Díaz y colaboradores, ⁽⁷⁷⁾ en un estudio realizado en la provincia de Camagüey, obtuvieron como resultado que a pesar de que la nefropatía diabética no era la principal causa de insuficiencia renal crónica representaban un alto porcentaje, discrepando con el resto de la literatura consultada.

En Villa Clara la intervención realizada por *Trujillo Pedroza y colaboradores* a 21 diabéticos los resultados que refleja son similares a los encontrados en el actual trabajo donde la comorbilidades más asociadas fueron la hipertensión arterial (87,5%), la dislipidemia (31,3%) considerados como los factores de riesgo vascular que se asociaron con mayor frecuencia al grado de mal control metabólico. Antes de la intervención el 71,2% tenían un mal control metabólico de su enfermedad. Post-intervención se evidencia incremento del nivel de conocimientos con impacto en la mejoría en el control metabólico y en los marcadores de daño renal considerando el programa diseñado efectivo. ⁽⁷⁸⁾

En Pinar del Río la intervención realizada por *Góngora Gómez y colaboradores* a 55 diabéticos tipo 2 de un consultorio del policlínico "Alex Urquiola Marrero" los resultados que refleja son similares a los encontrados en el actual trabajo donde predomina el sexo masculino, el 15,22% de los pacientes recibieron alguna capacitación acerca del tema, el 10,87% de los pacientes presentaban conocimientos adecuados antes de la intervención, posterior a ella el 93,48% lo modificaron positivamente. Al diagnóstico solo el 17,40%, comprendían el riesgo que

presentaban de desarrollar Insuficiencia renal crónica antes de la aplicación de la estrategia educativa, luego el 97,83% lo comprendieron. Los investigadores concluyeron sobre como la intervención educativa fue pertinente y oportuna en incrementar el conocimiento sobre el riesgo que presentan los pacientes para desarrollar una nefropatía diabética que actúe como base para el desarrollo de una Insuficiencia renal crónica. ⁽⁷⁹⁾

El estudio tuvo limitaciones, el más relevante relacionado con la no exploración del nivel de instrucción en los participantes. Las posibles valoraciones en el nivel de conocimientos y la mayor complejidad de la población en algunos casos <comorbilidades, riesgos mayores asociados> pudieron conllevar a no alcanzar modificar el nivel de conocimientos de manera adecuada en la totalidad de los pacientes e introducir sesgos. No obstante, atendiendo al principal objetivo, se tomaron las consideraciones pertinentes para instruirlos adecuadamente.

La investigación describe el fenómeno a nivel municipal por vez primera. Sus resultados exponen la necesidad de darle continuidad al estudio. Se observa el inicio de un proceso organizacional en el tema, donde los administrativos asistenciales de salud han jugado un papel primordial.

El presente trabajo permitió aseverar que la intervención educativa dirigida a pacientes crónicos sobre prevención de la ERC fue oportuna, pertinente y aceptada por los participantes. El manejo de las comorbilidades por parte del médico de familia, en colaboración con el endocrinólogo, resulta eficaz para evitar reingresos y mejorar la calidad de vida. La identificación de la existencia de varios factores asociados desde el diagnóstico y durante la evolución de la enfermedad de base, deben constituir miradas de aproximación para futuras investigaciones en una enfermedad de prevalencia creciente.

RESULTADOS FUNDAMENTALES

- Los sujetos que participaron en la intervención educativa se caracterizaron por ser hombres (n=26-65,0%), con predominio del grupo entre 50-54 (35,0%), los no blanco de piel (n=27-67,5%), sin antecedentes familiares de ERC.
- Al diagnóstico el conocimiento inadecuado se representó por el 87,5% de los sujetos participantes para ambos sexos, sin antecedentes familiares de ERC, en los que padecían de hipertensión arterial.
- Posterior a la intervención el conocimiento adecuado lo representó el 97,5% de los participantes, la totalidad del sexo femenino, con antecedentes familiares de ERC, los que padecían de diabetes y diabetes e hipertensión.

CONCLUSIONES

- El diagnóstico realizado permitió conocer que la mayoría de los participantes en la intervención educativa se caracterizaron por ser hombres, tener edades entre 50-54 años, no blanco de piel y sin antecedentes familiares de ERC y con factores de riesgo principales para el desarrollo de daño renal.
- La intervención educativa en pacientes con riesgos de desarrollar enfermedad renal crónica aumentó los conocimientos sobre factores desencadenantes y posibles riesgos a presentar sujetos vulnerables con un futuro impacto en el actuar responsable y la calidad de vida.

RECOMENDACIONES

La educación oportuna de estos pacientes pudiese tener implicaciones en la conducta y el pronóstico de la enfermedad renal crónica en el medio comunitario, por lo que se propone:

- Generalizar el estudio en entornos comunitarios donde se identifiquen riesgos potenciales modificables relacionados con la ERC.
- Reproducir otras ediciones del programa educativo en los pacientes que sean incidencias de diabetes y/o hipertensión en aras de integrar a la conducta hábitos y estilos de vida saludables y responsable respondiendo al encargo que la sociedad moderna reclama del médico de familia.
- Diseñar intervención dirigidas al paciente con diagnóstico de ERC donde se modifiquen conductas médicas y comportamiento responsable desde estadios tempranos de la enfermedad, de manera tal que elevar la calidad de vida del paciente y la calidad de la atención asistencial impacte en la supervivencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramírez-Salgado CU, Orihuela-Servín RM, Barrios-Nani R, Martínez-Calva IE. Indicadores de mortalidad en el paciente con insuficiencia renal crónica, que contraindican el inicio de terapia de reemplazo: Validación de una escala pronóstica. *Revista de Sanidad Militar* [Internet]. 2014 Jul [acceso 11/03/2021];68(4):201–7. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=97885271&lang=es&site=ehost-live>
2. Cardoso Arango E, Hernández San Blas JC, Robert Companioni L, García García AL, García Martín D. Comportamiento de algunas variables clínicas en pacientes con nefropatía diabética. *Mediciego* [Internet]. 2016 [acceso 11/03/2021];22(3):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=68592>
3. Fátima LA, Zys C, Da Costa M, Bertoldo A, Monteiro V, Badin G. Validação de intervenções e atividades de enfermagem para pacientes em terapia hemodialítica. *Rev Gaúcha Enferm*. 2017;38(3):1-9.
4. Gregory S, Jenkins K. Managing care for people with diabetes undergoing dialysis. *J Ren Care*. 2019;45(1):59-67.
5. Hernández Álvarez P, Concepción López K, Hernández San Blas JC, Moyano Alfonso I, García Blanco Y. Fórmulas de estimación del filtrado glomerular en la insuficiencia renal crónica. Ventajas y desventajas en ancianos. *Medi Ciego* [Internet]. 2014 Jan 2 [acceso 11/03/2021];20:73–81. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=98398758&lang=es&site=ehost-live>
6. García F, Caridad Y. Estimación del filtrado glomerular y la ERC oculta probable en familiares de pacientes con insuficiencia renal crónica. *Memorias Convención Internacional de Salud*. Cuba Salud 2015.

7. Pazos C. Incidencia de la Insuficiencia Renal Crónica en pacientes ingresados en el servicio de Medicina Interna del hospital provincial general docente Riobamba durante enero a diciembre de 2009. Ecuador 2010
8. Gómez Torres FD, Valenciano García Y, Baly Gil A, Mestre Ganfong Y. Carga de enfermedad en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal según años de vida saludable perdidos. Revista Información Científica [Internet]. 2016 Jul [acceso 11/03/2021];95(4):524–31. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=125838115&lang=es&site=ehost-live>
9. Jiménez YF, Mabel-Carrillo G. Reencontrándome a través de la diálisis peritoneal: un abordaje fenomenológico. Enferm Nefrol. 2018;21(3):275-83.
10. Merino Antolín B. Adaptaciones estructurales y funcionales de la célula alfa pancreática en un modelo de obesidad inducida por dieta rica en grasa. [Tesis]. España: Universidad de la Rioja; 2019 [acceso 11/03/2021]. Disponible en: <http://dspace.umh.es/handle/11000/1893>
11. United States Renal Data System. USRSDS. Annual Data Report. Bethesda, Maryland: U.S. Department of Health and Human Services [Internet]. 2016 [acceso 11/03/2021]. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/about-niddk/strategic-plans-reports/us-renal-data-system-report>
12. World Health Organization. Global Health Estimates 2015: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2015. Geneva: WHO. [Internet]. 2016 [acceso 11/03/2021]. Disponible en: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index1.html
13. Núñez-Torres D, Chiriboga-Ponce R. Detección de aloinmunización en pacientes con insuficiencia renal crónica y terapia con hemodiálisis. Revista Latinoamericana de Patología Clínica y Medicina de Laboratorio [Internet]. 2018 Jul [acceso 11/03/2021];65(3):145–9. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=133001397&lang=es&site=ehost-live>

14. Azcuy L, Camellón A, Roque Y. Atención focalizada, desde la política social, a los adultos mayores institucionalizados del municipio Placetas, Cuba. *Novedades en Población*. 2020;16(31):173-186.
15. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud de Cuba 2019. La Habana: MINSAP [en línea]. 2020 [acceso 11/03/2021]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/05/Anuario-Electr%c3%b3nico-Espa%c3%b1ol-2019-ed-2020.pdf>
16. Barba Evia JR. México y el reto de las enfermedades crónicas no transmisibles. El laboratorio también juega un papel importante. *Rev Latinoamer Patol Clin* [Internet]. 2018 [acceso 11/03/2021];65(1):4-17. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=79689>
17. Jácome Roca A. Diabetes en la era preinsulínica. *Revista Colombiana de Endocrinología, Diabetes & Metabolismo* [Internet]. 2019 [acceso 11/03/2021];3(4):22-25. Disponible en: <http://www.revistaendocrino.org/index.php/rcedm/article/view/12>
18. Cruz Hernández J, Licea Puig ME. Glucosilación no enzimática y complicaciones crónicas de la diabetes mellitus. *Rev Cubana Endocrinol.* [Internet]. 2020 [acceso 11/03/2021];21(2):223-255. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532020000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
19. Lazo C, Durán-Agüero S. Efecto del diagnóstico de la diabetes mellitus y su complicación con los trastornos de la conducta alimentaria. *Rev. chil. nutr.* [Internet]. 2019 [acceso 11/03/2021];46(3):352-360. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182019000300352&lng=es
20. Elías-Viramontes AC, Casique-Casique L, Rodríguez-Loreto JE. La persona con enfermedad renal crónica: una revisión sistemática de las intervenciones de salud.

- Enferm Nefrol [Internet]. 2020 Oct-Dic [acceso 11/03/2021];23(4):333-344. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v23n4/2255-3517-enefro-23-04-333.pdf>
21. Harrison's Principles of Internal Medicine, 18th ed, Volume 2. Chapter 280, page 2308.
22. Eknoyan G. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int Suppl* 2018; 3:5-9.
23. Eknoyan G. KDIGO. Chapter 1: Definition and classification of CKD. *Kidney Int Suppl* [Internet]. 2018 [acceso 11/03/2021];3:19-23. Disponible en http://www.kdigo.org/clinical_practice_guidelines/pdf/CKD/KDIGO_2012_CKD_GL.pdf.
24. Álvarez Sintés R. Enfermedad renal crónica: En: Álvarez Sintés R, Hernández Cabrera G, Báster Moro JC, García Núñez RD, Martínez Gómez C, Jiménez Acosta S, et al. *Medicina General Integral. Volumen I Salud y Medicina*. 3era .ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014. p. 129- 133.
25. Burrai F, Lupi R, Luppi M, Micheluzzi V, Donati G, Lamanna G et al. Effects of listening to live singing in patients undergoing hemodialysis: A randomized controlled crossover study. *Biol Res Nurs*. 2019; 21(1):30-8.
26. Bonner A, Chambers S, Healy H, Hoy W, Mitchell G, Kark A, et al. Tracking patients with advanced kidney disease in the last 12 months of life. *J Ren Care*. 2018;44(2):115-22.
27. Marinho C, Freire J, Da Silva J, Cavalcante F, Souza R. Associação entre características sociodemográficas e qualidade de vida de pacientes renais crônicos em hemodiálise. *Rev Cuid*. 2018;9(1):2017-29.
28. Romero-Massa E, Rodriguez-Castilla J, Pereira-Diaz B. Sobrecarga y calidad de vida percibida en cuidadores familiares de pacientes renales. *Rev Cubana Enferm*. [Internet]. 2018 [acceso 11/03/2021];31(4):[aprox.22 p.]. Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/299/134>.

29. Dingwall K, Nagel T, Hughes J, Kavanagh D, Cass A, Howard K, et al. Wellbeing intervention for chronic kidney disease (WICKD): a randomised controlled trial study protocol. *BMC Psychology*. 2019;7(2): 1-7.
30. Thompson S, Tonelli M, Klarenbach S, Molzahn A. A qualitative study to explore patient and staff perceptions of intradialytic exercise. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2016;11(6):1024-1033.
31. Donald M, Kaur KB, Beanlands H, Straus S, Ronksley P, Herrington G, et al. Self-management interventions for adults with chronic kidney disease: a scoping review. *BMJ Open*. 2018;8(3):1-21.
32. Zelle MD, Klaassen G, Adrichem EV, Bakker SJ, Corpeleijn E, Navis G. Physical inactivity: a risk factor and target for intervention in renal care. *Nat Rev Nephrol*. 2017;13(3):152-68.
33. Miranda-Folch JJ, Alemán-Marichal B, Vega-Jiménez J, García-Cuervo D, Arocha-Molina Y, Rivero-Rodríguez L. Factores de progresión de disfunción renal en diabéticos ingresados en Medicina Interna. *Rev Med Electrón [Internet]*. 2016 [acceso 14/03/2021];38(6):[aprox. 11 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242016000600002
34. Velázquez-Monroy O, Rosas-Peralta M, Lara-Esqueda A, Pastelín-Hernández G, Castillo C, Attie F, et al. Prevalencia e interrelación de enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo cardiovascular en México. *Arch Cardiol Mex*. 2017; 73:62-772
35. Laborí Quesada P, Laborí Gallego AM, Velázquez Reyes M, Leyva Rojas AD, Sosa Ramos LS. Caracterización de pacientes diabéticos con microalbuminuria. *Rev electrón [Internet]*. 2016 [acceso 14/03/2021];41(4):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://revzoiomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/733>
36. Cosentino F, et al. Guía ESC 2019 sobre diabetes, prediabetes y enfermedad cardiovascular, en colaboración con la European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Rev Esp Cardiol [Internet]*. 2020 [acceso 14/03/2021];73(5):404.e1–404.e59. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893220300889>

37. Minaberriet D, Martín M, Díaz T. Longevidad familiar y enfermedades comunes en familias de centenarios. *Panorama y Salud*. 2009;4(1):30-36.
38. Jiménez Navarro M, et al. Comentarios a la guía ESC 2019 sobre diabetes, prediabetes y enfermedad cardiovascular. *Rev Esp Cardiol [Internet]*. 2020 [acceso 14/03/2021];73(5):354–360. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893219305500>
39. Guía de Práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de ERC. Sistema general de Seguridad Social en Salud. Ministerio de salud y Protección Social. Colombia. [Internet]. 2017 [acceso 14/03/2021]. Disponible en: http://gpc.minsalud.gov.co/gpc_sites/Repositorio/Otros_conv/GPC_e_renal/gpc_e_renal.aspx
40. Domingo C, Arosb F, Otxandategi A, Beistegui I, Besga A, Latorre PM, et al. Eficacia de un programa multidisciplinar de gestión de cuidados en pacientes que ingresan por insuficiencia cardíaca (ProMIC). *Aten Primaria*. [Internet]. 2019 [acceso 14/03/2021];51(3):142-152. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0212656717302226?token=F7112735186F937A30BD2FAE9EDBEC393A1A6DBF7F3B49EE4C92614A4CB66C82ABB40B7AB6E2A1AEE07E8F01ED9399B8>
41. Valdés Ramos E, Bencosme Rodríguez N. Síndrome metabólico y enfermedad cardiovascular en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Cubana Endocrinol [Internet]*. 2018 May-Ago [acceso 14/03/2021];24(2):125-135. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532018000200003&lng=es
42. Valdés Ramos E, Campos Arjona MC, Escalona FJ. Frecuencia y factores asociados al tratamiento con insulina en diabéticos tipo 2 de la provincia Granma. *Rev Cubana Med [Internet]*. 2018 Abr-Jun [acceso 14/03/2021];53(2):116-126. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232018000200002&lng=es
43. Valdés Ramos E, Campos Arjona MC. Características clínicas y frecuencia de complicaciones crónicas en personas con diabetes mellitus tipo 2 de diagnóstico reciente. *Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]*. 2013 Abr-Jun [acceso

- 14/03/2021];29(2):121-131. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252013000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
44. Sánchez Becerra D, Cuéllar Mata P, Delgadillo Mejía M, Durán Castro E, Deveze Álvarez M. Prevalencia de daño renal en pacientes diabéticos y/o hipertensos mediante prueba tamiz (RAC) en una clínica de Guanajuato. Rev Latinoamer Patol Clín [Internet]. 2018 Ene-Mar [acceso 14/03/2021];59(1):28-34. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/patol/pt-2018/pt121f.pdf>
45. Barbieri M, Rizzo MA, Fava I, Sardu C, Angelico N, Paolisso P, et al. Awakening Blood Pressure Surge and Progression to Microalbuminuria in Type 2 Normotensive Diabetic Patients. Disease Markers [Internet]. 2019 Dic [acceso 14/03/2021];2015:1-6. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/jdr/2019/5876792/>
46. Díaz Díaz O, González NO. Manual para el diagnóstico y tratamiento del paciente diabético en el nivel primario de salud [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017 [acceso 14/03/2021]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros/manual_diag_tmo_paciente_diabetico/manual_diag_tmo_pte_diabetico_completo.pdf
47. Rodríguez-Poncelas A, Garre-Olmo J, Franch-Nadal J, Díez-Espino J, Mundet-Tuduri X, Barrot-de la Puente J, et al. Prevalence of chronic kidney disease in patients with type 2 diabetes in Spain: PERCEDIME2 study. BMC Nephrol 2018;14:46.
48. Fernández-Travieso JC. Síndrome Metabólico y Riesgo Cardiovascular. Revista CENIC Ciencias Biológicas [revista en Internet]. 2019 [acceso 14/03/2021];47(2):[aprox.9p]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181245821006>
49. Ceceña L. Tratamiento de los síndromes coronarios agudos en pacientes diabéticos o con síndrome metabólico. Arch Cardiol Mex. 2019; 74: S275-280.
50. Majul E, Camps D. Microalbuminuria en diabetes tipo 2: signo de riesgo y oportunidad terapéutica. Archivos de Medicina. 2018;5(2):12-24

51. Guías Latinoamericanas de Práctica Clínica sobre la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de los Estadios 1-5 de la Enfermedad Renal Crónica. [Internet]. 2019 [acceso 14/03/2021]. Disponible en: <https://www.theisn.org/news/item/873-guias-latinoamericanas-de-practica-clinica-sobre-la-prevencion-diagnostico-y-tratamiento-de-los-estadios-1-5-de-la-enfermedad-renal-cronica>
52. Osuna M, Rivera MC, Bocanegra CJ, Lancheros A, Tovar H, Hernández JI, et al. Caracterización de la diabetes mellitus tipo 2 y el control metabólico en el paciente hospitalizado. Acta Med Colomb [Internet]. 2019 Oct-Dec [acceso 14/03/2021];39(4):344-351. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-24482019000400007&lng=en
53. Naranjo Hernández Y. La diabetes mellitus: un reto para la Salud Pública. Rev. Finlay [Internet]. 2018 Mar [acceso 14/03/2021];6(1):1-2. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342018000100001&lng=es
54. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 8th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation [Internet]. 2018 [acceso 14/03/2021]. Disponible en: <http://diabetesatlas.org/resources/2018-atlas.html>
55. Eckel RH. Síndrome metabólico. En: Harrison Principios de Medicina Interna. 18a .ed. New York: McGraw-Hill; 2018.p.1992-97
56. International Diabetes Federation. The IDF Consensus Worldwide Definition of the Metabolic Syndrome. [Internet]. 2019 [acceso 14/03/2021]. Disponible en: http://www.idf.org/webdata/docs/IDF_Meta_def_final.pdf
57. Reaven GM. The metabolic syndrome: is this diagnosis necessary? Am J Clin Nutr. 2018;83(6):1237-47
58. Kahn R, Buse J, Ferrannini E, Stern M. The metabolic syndrome: time for a critical appraisal. Joint statement from the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. Diabetologia 2019;48:1684-99.

59. Olijhoek JK, van der Graaf Y, Banga JD, Algra A, Rabelink TJ, Visseren FL. The metabolic syndrome is associated with advanced vascular damage in patients with coronary heart disease, stroke, peripheral arterial disease or abdominal aortic aneurysm. *Eur Heart J*. 2019;25:342-8.
60. Levantesi G, Macchia A, Marfisi RA, Franzosi MG, Maggioni AP, Nicolosi GL, et al. Metabolic syndrome and risk of cardiovascular events after myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol*. 2018;46:277-283.
61. Elikir G. Dislipidemias en el paciente con enfermedad renal por diabetes. *J Am Coll Cardiol*. 2017;51:441-83.
62. Casanova Moreno Md, Bayarre Vea HD, Navarro Despaigne DA, Sanabria Ramos G, Trasancos Delgado M. Estrategia educativa dirigida a adultos mayores diabéticos tipo 2 y proveedores de salud. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2018 Ene-Mar [acceso 14/03/2021];34(1):26-36. Disponible en: <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/222>
63. Chavan VU, Ramavataram D, Miyani K, Lad H, Nilakhe S. Prevalence of microalbuminuria as a marker of incipient nephropathy in type 2 diabetes patients at smimer hospital, surat. *National Journal of Community Medicine* [Internet]. 2018 Oct [acceso 14/03/2021];5(4):468-473. Disponible en: http://njcmindia.org/uploads/5-4_468-473.pdf
64. Serra AG, Pilotto OM, Bemardi CC, Souza TC, Cardeal CJ, Kusumota L. Ensayo clínico para el control de la ingestión hídrica de pacientes en tratamiento hemodialítico. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2018; 26:1-11.
65. Nguyen NT, Douglas C, Bonner A. Effectiveness of self-management programme in people with chronic kidney disease: A pragmatic randomized controlled trial. *J Adv Nurs*. 2019;75(3):652-64.
66. Timmerman G, Tahir M, Lewis R, Samoson D, Temple H, Forman M. Self-management of dietary intake using mindful eating to improve dietary intake for individuals with early stage chronic kidney disease. *J Behav Med*. 2017;40(5):702-11.

67. Doyle N, Murphy M, Brennan L, Waugh A, McCann M, Mellotte G. The "Mikidney" smartphone app pilot study: Empowering patients with chronic kidney disease. *J Ren Care* 2019;45(3):133-40.
68. Cheng TY, Tarng DC, Liao YM, Lin PC. Effects of systematic nursing instruction on a low-phosphorus diet, serum phosphorus level and pruritus of patients on haemodialysis. *J Clin Nurs*. 2017;26(2-4):485-94.
69. Zapata-Zapata M, Bergonzoli-Pelaez G, Rodríguez A. Eficacia educacional en control metabólico de diabéticos con diálisis peritoneal en una unidad en Cali, Colombia. *Rev Fac Nac Salud Pública*. 2017; 35(1):49-57.
70. Molina-Robles E, Colomer-Codinachs M, Roquet-Bohils M, Chirveches-Pérez E, Ortiz-Jurado P et al. Efectividad de una intervención educativa y de ejercicio físico sobre la capacidad funcional de los pacientes en hemodiálisis. *Enferm Clin*. 2018; 28(3):162-70.
71. Rahimimoghadam Z, Rahemi Z, Sadat Z, Mirbagher Ajorpaz N. Pilates exercises and quality of life of patients with chronic kidney disease. *Complement Ther Clin Pract*. 2019;34:35-40.
72. Castro-Serralde E. Consejería personalizada de enfermería y nutrición para conservar la función renal en pacientes ambulatorios con ERC. *Rev Enferm Mex Seguro Soc*. 2019;27(1):33-43.
73. Silva Sánchez DM, Casanova Moreno MC, Trasancos Delgado M, Gómez Guerra DB. Invalidez secundaria a complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 en Pinar del Río. 2010-2016. *Rev Ciencias Médicas [Internet]*. 2018 Ago [acceso 14/03/2021];22(4):53-63. Disponible en: <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3546>
74. Pelayo Alonso R, Martínez Álvarez P, Merino García S, Labrador Pérez A, Sánchez Cano S, Cobo Sánchez JL. Análisis del nivel de alfabetización en salud, en pacientes con Insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. *Enferm Nefrol [Internet]*. 2017 [acceso 14/03/2021];20(3):221-6. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2254-28842017000300221&script=sci_arttext&lng=en

75. Torres Torres B, Izaola Jáuregui O, Luis Román DL. Abordaje nutricional del paciente con diabetes mellitus e insuficiencia renal crónica, a propósito de un caso. Nutr Hosp [Internet]. 2017 [acceso 14/03/2021];34(Supl-1):18-37. Disponible en: <http://revista.nutricionhospitalaria.net/index.php/nh/article/view/1237>

76. Arriola Hernández M, Rodríguez Clérigo I, Nieto Rojas I, Mota Santana R, Alonso Moreno FJ, Orueta Sánchez R. Prevalencia de Insuficiencia Renal Crónica y factores asociados en el anciano joven. Rev Clin Med Fam [Internet]. 2017 [acceso 14/03/2021];10(2):78-85. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v10n2/1699-695X-albacete-10-02-78.pdf>

77. Silveira Díaz F, Stewart Lemes GA, Fernández Torres S, Quesada Leyva L, León Ramentol CC, Ruiz Hunt Z. Prevalencia de la insuficiencia renal crónica en Camagüey. AMC. [Internet] 2017 Ago [acceso 14/03/2021];20(4):403-412. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552017000400009&lng=es

78. Trujillo Pedroza PM, Rivalta Morfa M, Cerza Márquez J, Milián Rodríguez O, Consuegra Matos M. Intervención educativa para la prevención del daño renal en pacientes diabéticos. Acta Med Cent. 2019;13(2):160-173.

79. Góngora Gómez O, Gómez Vázquez YE, Riverón Carralero WJ, Saavedra Muñoz LA, Bauta Milord R. Intervención educativa sobre insuficiencia renal crónica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Univ Méd Pinareña [Internet]. 2019 [acceso 14/03/2021];15(2):184-193. Disponible en: <http://galeno.pri.sld.cu/index.php/galeno/article/view/602>

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado.

Yo..... ejerciendo mi libre poder de elección, por este medio doy mi consentimiento para participar en el estudio **Intervención educativa en pacientes con factores de riesgo de Enfermedad Renal Crónica. Consultorio médico-10. Aguada de pasajero. 2019-2021.** Una vez que me han explicado los objetivos de éste y los beneficios que aporta desde el punto de vista social, humano y médico.

Tengo conocimiento de que toda la información se usará exclusivamente con fines investigativos de forma anónima y tengo derecho a no responder cualquier pregunta que yo considere indiscreta sin que tenga repercusión negativa para mi posterior atención como paciente ni para mi vida personal.

A su vez, en caso de que yo requiera alguna información por parte del equipo de investigadores, puedo contar con la información oportuna por parte de mi médico de asistencia.

Además, puedo abandonar el estudio si así fuera mi voluntad sin que esto repercutiera en mi atención médica.

Por tal motivo, firmo el presente documento como constancia de mi aprobación.

A los..... días del mes de.....del año 2019

.....

Firma del investigador

.....

Firma del entrevistado

Anexo 2. Cuestionario-1 (Características sociodemográficas)

- I. Edad _____ años cumplidos
- II. Sexo:
1. Masculino _____ 2. Femenino _____
- III. Color de la piel: 1. Blanco _____ 2. No blanco _____
- IV. Nivel de escolaridad:
1. Primaria sin terminar _____
2. Primaria terminada _____
3. Secundaria terminada _____
4. Preuniversitario terminado _____
5. Universitario _____
- V. Familiares con antecedentes de Enfermedad Renal Crónica: 1. Presenta __, 2. No refiere__
- VI. Factores de riesgo principales:
1. Diabetes Mellitus __
2. Hipertensión arterial __
3. Diabetes + hipertensión__

Anexo 3. Cuestionario-2 (Nivel de conocimiento de Enfermedad Renal Crónica)

Esta es una encuesta anónima y su objetivo es puramente científico. Se requiere que usted responda marcando con una cruz (X) donde corresponda:

1. ¿Alguna vez ha escuchado hablar de Enfermedad Renal Crónica o ERC?

a) ____ Sí

b) ____ No

2. ¿Qué entiende usted por ERC?

a) ____ Enfermedad digestiva

b) ____ Enfermedad respiratoria

c) ____ Enfermedades cardiovascular

d) ____ Enfermedad neurológica

e) ____ Enfermedad renal

3. ¿Cuáles de estos síntomas aparecen con la ERC?

a) ____ dificultad respiratoria o falta de aire

b) ____ anorexia (pérdida del apetito)

c) ____ expectoración

d) ____ disminución de la orina

e) ____ anemia

f) ____ diarreas y vómitos

g) ____ edemas (inflamación de la cara y/o los pies)

h) ____ dolor de cabeza

i) ____ dolores musculares

j) ____ fiebre

4. ¿Qué factores de riesgo están asociados con la aparición de la ERC?

a) ____ tabaquismo

b) ____ antecedentes de Hipertensión Arterial

c) ____ obesidad

d) ____ higiene inadecuada

e) ____ antecedente de Diabetes Mellitus

f) ____ infecciones urinarias a repetición

g) ____ poliquistosis renal (riñones poliquísticos)

- h) ____ sedentarismo
- i) ____ malos hábitos dietéticos
- j) ____ exposición al sol

5. Dentro de los alimentos de la dieta, ¿qué aspectos debe tener en cuenta para evitar la ERC?

- a) ____ disminuir el contenido de sal de los alimentos
- b) ____ ingerir más de dos litros de agua al día
- c) ____ consumir alimentos con grasas poli-insaturadas (aceite vegetal y pescado)
- d) ____ ingestión de alimentos ricos en potasio (leche desnatada, plátano, ciruela, carnes)
- e) ____ consumir abundantes dulces

6. ¿La ERC es contagiosa?

- a) ____ Sí
- b) ____ No

7. ¿La ERC se previene con vacunas?

- a) ____ Sí
- b) ____ No

8. ¿Una vez diagnosticada, cómo evoluciona la ERC?

- a) ____ La enfermedad se cura totalmente con el tratamiento adecuado.
- b) ____ La enfermedad avanza a estadios superiores si no se controla
- c) ____ El tratamiento de hemodiálisis se requerirá en estadios avanzados
- d) ____ Su tratamiento es higiénico-dietético y farmacológico

Anexo. 4. Clave para evaluar las respuestas del Cuestionario-2

1. ¿Alguna vez ha escuchado hablar de Enfermedad Renal Crónica o ERC? Se considerará:

Correcta: cuando marque el inciso a

Incorrecta: cuando marque el inciso b

2. ¿Qué entiende usted por ERC? Se considerará:

Correcta: cuando marque el inciso e.

Incorrecta: cuando marque cualquier otro inciso a, b, c, d, aunque responda también el e.

3. ¿Cuáles de estos síntomas aparecen con la ERC? Se considerará:

Correcta: cuando marque incisos b, d, e, f, g, o al menos 3 de ellos

Incorrecta: cuando marque incisos a, c, h, i, j

4. ¿Qué factores de riesgo están asociados con la ERC? Se considerará:

Correcta: cuando seleccione los incisos b, e, f, g, i

Incorrecta: cuando seleccione los incisos a, c, d, h, j o menos de 3 de los anteriores.

5. Dentro de los alimentos de la dieta, ¿qué aspectos debe tener en cuenta para evitar la ERC? Se considerará:

Correcta: cuando seleccione los incisos a, b, c, d

Incorrecta: cuando seleccione el inciso e o menos de 3 de los anteriores

6. ¿La ERC es contagiosa? Se considerará:

Correcta: cuando marque el inciso b

Incorrecta: cuando marque el inciso a

7. ¿La ERC se previene con vacunas? Se considerará:

Correcta: cuando marque el inciso b

Incorrecta: cuando marque el inciso a

8. ¿Una vez diagnosticada, cómo evoluciona la ERC? Se considerará:

Correcta: cuando marque el inciso b, c, d

Incorrecta: cuando marque el inciso a, o solo uno de los anteriores

Anexo 5. Programa educativo

Título: “Conocer ayuda a prevenir”

Objetivo General

Incrementar el conocimiento de pacientes con factores de riesgo para padecer de Enfermedad Renal Crónica del consultorio médico-10 de Aguada de Pasajeros.

Propósito fundamental: Incrementar el conocimiento de pacientes con factores de riesgo para padecer de Enfermedad Renal Crónica del consultorio 10 de Aguada de Pasajeros.

Tiempo de duración del programa: 8 meses

Tiempo de duración de las sesiones: 60 minutos.

Lugar para realizar las actividades del programa: Las actividades podrán realizarse en aulas, teatros u otros lugares con las condiciones de amplitud requeridas.

Responsable de las actividades: El autor de la investigación.

Recursos materiales: Videos, diapositivas, material educativo impreso.

Grupo de destino: pacientes con factores de riesgo para padecer de Enfermedad Renal Crónica del consultorio 10 de Aguada de Pasajeros.

Actividades	Tema	Sesiones
1. Introducción	Tema 1: Introducción al programa educativo “Conocer ayuda a prevenir”	Sesión 1
2. Aprendiendo sobre la Enfermedad Renal Crónica	Tema 2: Generalidades de la Enfermedad Renal Crónica. Datos estadísticos mundiales, nacionales y provinciales. Ilustraciones de órganos y pacientes afectados por esta patología.	Sesión 2
3. Principales factores de riesgo de la Enfermedad Renal Crónica	Tema 3: Factores de riesgos de la Enfermedad Renal Crónica. Ilustraciones.	Sesión 3

4. Manifestaciones clínicas de la Enfermedad Renal Crónica	Tema 4: Principales síntomas que ayudan a identificar la aparición de la Enfermedad Renal Crónica	Sesión 4
5. ¿Cómo prevenir la Enfermedad Renal Crónica?	Tema 5: Prevención y medidas de control de la Enfermedad Renal Crónica en la comunidad según grupos de riesgos.	Sesión 5
6. Evaluando conocimientos adquiridos	Tema 6: Aplicación del cuestionario y despedida	Sesión 6

DESARROLLO POR SESIONES DE TRABAJO

SESIÓN N° 1.

ACTIVIDAD No. 1

Título: Introducción

Tema 1: Introducción al programa educativo

Duración: 1 hora

Objetivos:

1. Explicar la metodología de la actividad.
2. Realizar la introducción del tema.

Método: Técnica participativa.

Expositivo.

Medios: Pizarra (para visualizar los temas).

Desarrollo

Presentación de los participantes.

Exposición de los objetivos que se persiguieron con la realización de las actividades y la forma en que se llevará a cabo.

SESIÓN N° 2

ACTIVIDAD No. 2

Título: Aprendiendo sobre la Enfermedad Renal Crónica

Tema: Generalidades de la Enfermedad Renal Crónica. Datos estadísticos mundiales, nacionales y provinciales. Ilustraciones de órganos y pacientes afectados por esta patología.

Duración: 1 hora.

Objetivos:

1. Lograr que los participantes conozcan qué es la Enfermedad Renal Crónica y cómo se comporta en el mundo y en nuestro país.
2. Identificar órganos y pacientes con Enfermedad Renal Crónica.

Método: Explicativo – Ilustrativo

Medio: Pizarrón y láminas ilustrativas

Desarrollo.

Presentación del tema

Se hace una explicación referente al sistema renal para que los participantes conozcan que son los riñones, que función tienen en nuestro organismo y que es la Enfermedad Renal Crónica

Se mostrarán láminas de la anatomía del sistema renal, riñones afectados y de los pacientes con la enfermedad

SESIÓN N° 3

ACTIVIDAD No. 3

Título: Principales factores de riesgo de la Enfermedad Renal Crónica

Tema 3: Factores de riesgos de la Enfermedad Renal Crónica. Ilustraciones.

Duración: 1 hora.

Objetivo:

1. Lograr que los participantes conozcan los principales factores de riesgo que condicionan la aparición de la Enfermedad Renal Crónica

Técnica: Lluvias de ideas.

Método: Explicativo – Ilustrativo

Medio: Pizarrón y láminas ilustrativas

Desarrollo.

Se realizó una explicación partiendo de los conocimientos de la clase anterior sobre los factores de riesgo que condicionan la aparición de la Enfermedad Renal Crónica, haciendo énfasis en la asociación con otras enfermedades como Hipertensión arterial y Diabetes Mellitus, así como su vinculación con malos hábitos dietéticos.

SESIÓN N° 4**ACTIVIDAD No. 4**

Título: Manifestaciones clínicas de la Enfermedad Renal Crónica

Tema: Principales síntomas que ayudan a identificar la aparición de la Enfermedad Renal Crónica

Duración: 1 hora.

Objetivos:

1. Lograr que los participantes aprendan a reconocer los principales síntomas que ayudan a identificar la aparición de la Enfermedad Renal Crónica

Método: Explicativo – Ilustrativo

Medio: Pizarrón y láminas ilustrativas

Desarrollo.

Se comienza con una pregunta que permite recordar el tema impartido en la actividad anterior ¿Conoces cuáles son los factores de riesgo para padecer de

Enfermedad Renal Crónica?, esta pregunta permite la participación de todos los presentes.

Se mostraran láminas con pacientes que sufren de dicha afección y que facilite la explicación de los principales síntomas que aparecen en el curso de esta enfermedad, la evolución y posibles tratamientos.

SESIÓN N° 5

ACTIVIDAD No. 5

Título: ¿Cómo prevenir la Enfermedad Renal Crónica?

Tema: Prevención y medidas de control de la Enfermedad Renal Crónica en la comunidad según grupos de riesgos.

Duración: 1 hora.

Objetivos:

1. Lograr que los participantes aprendan a reconocer las medidas de prevención y control de la Enfermedad Renal Crónica en la comunidad según grupos de riesgos.

Método: Explicativo – Ilustrativo

Medio: Pizarrón y láminas ilustrativas

Desarrollo.

Se explicarán cuáles son las medidas de prevención y control de la Enfermedad Renal Crónica en la comunidad según grupos de riesgos, se expondrá que la misma no es una enfermedad contagiosa (no se trasmite de persona a persona), pero si puede prevenirse.

SESIÓN N° 6

ACTIVIDAD No. 6 Título: .Evaluando conocimientos adquiridos

Tema: Aplicación del cuestionario y despedida

Duración: 1hora.

Tema. Aplicar cuestionario para la evaluación del nivel de conocimiento adquirido sobre Enfermedad Renal Crónica.

Objetivos:

1. Evaluar lo aprendido en el curso

Desarrollo: Se aplicará el mismo cuestionario con el cual se evaluó el nivel de conocimiento sobre Enfermedad Renal Crónica antes de impartir los temas del curso, para evaluar los resultados obtenidos

Se realiza las conclusiones del curso impartido escuchando la opinión de los participantes y pidiendo que expresen con una palabra como evalúan la actividad.