UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA E INTERDISCIPLINARIAS

CARACTERIZACIÓN DE LAS COMPLICACIONES INFECCIOSAS DE DIÁLISIS EN EL PACIENTE RENAL, EN EL HOSPITAL II ESSALUD PUCALLPA, SETIEMBRE-OCTUBRE, 2016.

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD,

MENCIÓN EN:

"CUIDADOS NEFROLÓGICOS"

AUTORES : Lic. Enf. LORENZO GARCÍA VILLASIS

Lic. Enf. EVELIN LIZ TOVAR CCATAMAYO

ASESORA : Dra. ELDALAINE TORRES VARGAS

PUCALLPA – PERÚ
2017

Esta tesis fue aprobada por el Jurado Evaluador para optar el Titulo de Segunda Especialidad en Cuidados Nefrológicos:

Dra. Yolanda Gladys Santos Villegas

Presidenta

Mg. Gaby Luz Panduro Salas

Miembro

Dra. Isabel Ramírez Chumbe

Miembro

DEDICATORIA

A Dios por guiarme y bendecirme cada día.
A mi familia que siempre me apoya y reconforta para alcanzar la meta trazada.

Evelin.

A Dios por renovar mis fuerzas y vencer los obstáculos que se presentan en el quehacer cotidiano.
A mi familia por el apoyo, ayuda y amor que me permiten alcanzar mis sueños.

Lorenzo.

AGRADECIMIENTO

A nuestra Alma Mater Universidad Nacional de Ucayali, Facultad Ciencias de la Salud, por permitirnos seguir superándonos a través del Programa de Segunda Especialidad y darnos nuevas oportunidades para continuar actualizándonos.

Al Hospital II ESSALUD - Pucallpa, por darnos las facilidades para la recolección de datos y contribuir al desarrollo de la profesión de enfermería.

A los Jurados Evaluadores, quienes con su experiencia y conocimientos, nos dieron las recomendaciones necesarias para desarrollar y culminar la presente investigación científica.

A la Dra. Eldalaine, asesora de la presente tesis, por sus consejos y orientación constante durante el desarrollo de la presente investigación.

RESUMEN

El objetivo fue determinar las características de las complicaciones infecciosas de diálisis en el paciente renal, en el Hospital II EsSalud, Pucallpa, setiembre - octubre, 2016. Método: Estudio no experimental, transversal, descriptivo. Muestra conformada por 28 pacientes renales de ambos sexos, con edades comprendidas entre 42 a 75 años, que reciben tratamiento sustitutivo de hemodiálisis en CENEOR y controlados en Hospital de Essalud. La técnica utilizada fue la entrevista y el instrumento una encuesta de datos biosociodemográficos (edad, sexo, procedencia, ocupación, escolaridad, ingreso económico), además se aplicó una Ficha de Registro (datos clínicos). Resultados: la edad media fue 62 $\pm$ 8.19 años, predominó el sexo femenino, ocupación pensionista, escolaridad secundaria de procedencia urbana, ingreso económico mensual fue el mínimo vital hasta S/.2000.00, entre las patologías asociadas fue la HTA (96%), seguido por la Anemia (86%) y Diabetes Mellitus tipo 2 (75%), siendo en mayor presencia en el grupo de pacientes de 60 años a más. Los tipos de complicaciones infecciosas que presentaron los pacientes renales fue a predominio la neumonía (72%) en ambos grupos de pacientes, seguido de la infección del Catéter Venoso Central (68%), siendo el tiempo de tratamiento de 1 a 3 años. Los hábitos nocivos fueron el consumo de tabaco y alcohol en menor porcentaje, sin embargo fueron los adultos mayores los que predominaron en el consumo. Conclusiones: Las características de las complicaciones infecciosas de diálisis en el paciente renal, fue que la mayoría presentó neumonía e infección del Catéter Venoso Central, siendo las patologías asociadas la HTA, anemia y DM tipo 2, estando expuestos de manera recurrente a infecciones por las defensas deprimidas y manejo inadecuado de los accesos vasculares.

Palabras clave: Complicaciones infecciosas en diálisis, paciente renal.

ABSTRACT

The aim was to determine the characteristics of the infectious complications of dialysis in the renal patient, in the Hospital the IInd EsSalud, Pucallpa, August - September, 2016. Method: not experimental, transverse, descriptive Study. Sample shaped by 28 renal patients of both sexes, with ages understood between 42 to 75 years, which receive substitute treatment of hemodiálisis in CENEOR and controlled In Essalud's Hospital. The used technology was the interview and the instrument a survey of information biosociodemográficos (age, sex, origin, occupation, education, economic revenue), in addition there was applied a Card of Record (clinical information). Results: the middle ages were 62 + 8.19 years, there predominated over the feminine sex, occupation pensioner, secondary education of urban origin, economic monthly revenue was the vital minimum up to S/.2000.00, Between the associate pathologies it was the HTA (96 %) followed by the Anemia (86 %) and Diabetes Mellitus type 2 (75 %), being in major presence in the group of 60-year-old patients to more. The types of infectious complications that the renal patients presented it went to predominance the pneumonia (72 %) in both groups of patients, followed by the infection of the Venous Central Catheter (68 %), being the time of treatment from 1 to 3 years. The harmful habits were the consumption of tobacco and alcohol in minor percentage, nevertheless they were the major adults those who prevailed in the consumption. Conclusions: The characteristics of the infectious complications of dialysis in the renal patient, it was that he presented pneumonia and infection of the Venous Central Catheter, being the associate pathologies HTA, anemia and DM presented the majority type 2, for the depressed defenses and inadequate managing of the vascular accesses.

Key words: infectious Complications in dialysis, renal patient.

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO I: MARCO TEORICO	14
1.1. ANTECEDENTES:	
1.1.1. Internacionales	14
1.1.2. Nacionales	17
1.1.3. Locales	18
1.2. BASES TEÓRICAS	19
1.2.1. Enfermedad renal crónica: Definición	19
1.2.2. Tamizaje de la enfermedad renal crónica	20
1.2.3. Diagnóstico de la enfermedad renal crónica	20
1.2.4. Tratamiento renal sustitutivo o de reemplazo (TRR)	21
➢ Trasplante renal	22
➢ Hemodiálisis	22
➢ Diálisis peritoneal	22
1.2.5. Complicaciones infecciosas de la hemodiálisis	23
➢ Infección del catéter venoso central	23
➢ Infección de la fístula arteriovenosa	25
➢ Trombosis de la fístula arteriovenosa	25
➢ Neumonía	25
➢ Hepatitis viral B	25

- Otras infecciones 27
- Otras patologías asociadas 28

1.2.6. Complicaciones de la diálisis peritoneal 30

- Peritonitis 30
- Infección del orificio de salida 31

1.3. MARCO CONCEPTUAL 33

1.3.1. Definición de términos 33

CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO 34

2.1. AMBITO 34

2.2. POBLACION 35

2.3. MUESTRA 35

2.4. NIVEL Y TIPO DE ESTUDIO 35

2.5. DISEÑO DE INVESTIGACION 36

2.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS 36

2.7. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS 36

2.8. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS 37

CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN 38

RESULTADOS 39

DISCUSIÓN 39

CONCLUSIONES 52

RECOMENDACIONES 53

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 55

ANEXOS 58

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 1: Características biosociodemográficas del paciente renal con complicaciones infecciosas en el Hospital II Essalud, Pucallpa – 2016. 39

Tabla 2: Patologías asociadas a complicaciones infecciosas del paciente renal en diálisis (hemodiálisis), servicio de medicina, Hospital Essalud – Pucallpa 2016. 41

Tabla 3: Tipos de complicaciones infecciosas del paciente renal en diálisis (hemodiálisis), servicio de medicina, Hospital Essalud - Pucallpa 2016. 43

Tabla 4: Tiempo de tratamiento que recibe el paciente renal con complicaciones infecciosas servicio de medicina, Hospital Essalud – Pucallpa 2016. 45

Tabla 4 A: Tiempo de tratamiento que recibe el paciente renal con complicaciones infecciosas servicio de medicina, Hospital Essalud – Pucallpa 2016. 48

Tabla 5: Hábitos nocivos del paciente renal con complicaciones Infecciosas de diálisis (hemodialisis), servicio de medicina, Hospital Essalud - Pucallpa 2016 49

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial se sabe que la principal causa de Enfermedad Renal Crónica (ERC) es la diabetes mellitus, con el 33% de los casos de los pacientes renales en diálisis (Durán D., Florín J., Adam B., Hernández H., 2013). Las cifras de la United States renal data system (USRDS) indican que 350.000 casos están en Terapia de Reemplazo Renal (72% diálisis y 28% trasplante). En México (Seguro Social 2004) la ERC es una de las principales causas de muerte en el país.

Zúñiga C., Müller H., Flores M. (2011), encontraron en su estudio desarrollado en Centros Urbanos de Atención Primaria de Salud de Concepción - Chile, una prevalencia global de ERC del 45.3% ($p<0.001$) en las personas mayores de 60 años, siendo más frecuente en mujeres. Las prevalencias por estadios nos indican la mayor frecuencia en el estadio III con un 96.3%.

Según la Sociedad Peruana de Nefrología (SPN, 2010), para el año 2014, fallecerán aproximadamente el 20% de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal en diálisis. En el Perú sólo a nivel de EsSalud anualmente unos 1.200 pacientes inician terapia de diálisis. De esta cifra más del 80% ingresa a hemodiálisis y el resto va a diálisis peritoneal.

Sin embargo, la infección es una causa frecuente de morbilidad y es responsable del 10 al 25% de la mortalidad global de los pacientes en hemodiálisis. Los factores de riesgo que incrementan la posibilidad de muerte por infección son: la edad avanzada, el tratamiento prolongado con hemodiálisis, la diabetes, la anemia grave y la desnutrición (Cusumano A., Inserra F., 2007). En este marco el riesgo de muerte atribuible a sepsis es 100 veces más que en la población general. El 75% de las muertes son causadas por una bacteriemia y el acceso vascular en hemodiálisis es la primera fuente de bacteriemia. Además entre los accesos

vasculares, el catéter venoso central (CVC) presenta mayor riesgo de bacteriemia y muerte. El 15,1% de los pacientes en HD mediante catéter fallecen en los primeros 90 días desde el inicio de esta técnica comparado con sólo el 6,7% en los pacientes con fístula arteriovenosa (FAV).

La FAV es, actualmente, el acceso vascular más idóneo para comenzar la hemodiálisis. Sin embargo, entre el 15 y el 50% de estos pacientes inician la hemodiálisis por medio de un CVC. En España, el 11% de la población en hemodiálisis es portadora de un CVC. La incidencia de infección de catéter utilizado para hemodiálisis es por término medio de 3,5 episodios por 1.000 días de catéter (Espinosa Furlong M., Ocharan Corcuera, J. 2012).

La bacteriemia relacionada con el catéter, la trombosis y la disfunción del catéter son las complicaciones tardías más relevantes y frecuentes, y en uno de cada tres casos es la causa de la retirada de los mismos. El catéter es el origen del 50-80% de las bacteriemias en pacientes en hemodiálisis y el riesgo de bacteriemia es de hasta el 48% a los 6 meses de la inserción. La incidencia de bacteriemia relacionada con el catéter no tunelizado, es de entre 3,5 y 6,5/1.000 días de catéter, mientras que en los catéteres venosos tunelizados es de 1,6-5,5 por 1.000 días de catéter.

Así también entre las complicaciones a diálisis peritoneal, la peritonitis continúa siendo una complicación importante, ya que contribuye al fracaso de la técnica, a la hospitalización e incluso a la muerte. Una peritonitis grave y prolongada lleva al fracaso de la membrana peritoneal. La infección del orificio de salida causa el 10-25% de las peritonitis y son responsables del 8-39% de cambios o retiradas de catéter y son causa de salida de la técnica en el 2-37% de casos. La asociación entre las infecciones del orificio de salida o del trayecto subcutáneo y la peritonitis está bien establecida. Actualmente han aumentado las infecciones del catéter que constituyen así una causa principal de morbilidad y contribuyen a la derivación a hemodiálisis de estos pacientes.

El riesgo global para una infección en el punto de inserción del catéter (sin peritonitis) en la diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) se aproxima a 0,2-

1,42 episodios pacientes-año. Sin embargo, la mitad de los pacientes en DPCA no desarrollarán infección del orificio de salida en los primeros 2 años tras la colocación del catéter (Flores Juan, et al 2009).

En el ámbito regional desde diez años a más, se realiza la diálisis peritoneal en el Hospital II ESSALUD y hace cuatro años se realiza la hemodiálisis, sin embargo, pese a ello hasta la actualidad no existen estudios científicos con datos estadísticos respecto a las variables motivo del presente estudio.

Como ya se ha descrito, la Enfermedad Renal Crónica en el mundo avanza a pasos agigantados; el Perú y nuestra Región de Ucayali no son ajenas al crecimiento exponencial de esta enfermedad crónica no trasmisible; siendo atribuible a esta problemática las complicaciones asociadas a la diálisis, tanto en la hemodiálisis y diálisis peritoneal, considerando que en nuestra región aún no existen estudios científicos que aporten datos estadísticos sobre las características de las complicaciones en pacientes con insuficiencia renal crónica que reciben tratamiento sustitutivo de diálisis; por lo que se desarrolló el presente trabajo de investigación para el cual nos propusimos el siguiente problema: ¿Cuáles son las características de las complicaciones infecciosas de diálisis en el paciente renal, en el Hospital II EsSalud, Pucallpa, setiembre - octubre, 2016?, cuyos objetivos fueron:

Objetivo general:

Determinar las características de las complicaciones infecciosas de diálisis en el paciente renal, en el Hospital II EsSalud Pucallpa., setiembre - octubre, 2016.

Objetivos específicos:

1. Identificar las características biosociodemográfica del paciente renal con complicaciones infecciosas en el Hospital II EsSalud Pucallpa, setiembre - octubre, 2016.
2. Describir las patologías asociadas a complicaciones infecciosas de diálisis del paciente renal, en el Hospital II EsSalud Pucallpa., setiembre - octubre, 2016
3. Identificar los tipos de complicaciones infecciosas de hemodiálisis del paciente renal, en el Hospital II EsSalud Pucallpa., setiembre - octubre., 2016.

4. Describir el tiempo de tratamiento que recibe el paciente renal con complicaciones infecciosas de diálisis en el Hospital II EsSalud Pucallpa., setiembre - octubre, 2016.
5. Identificar los hábitos nocivos que presenta el paciente renal con complicaciones infecciosas de diálisis, en el Hospital II EsSalud Pucallpa, setiembre - octubre, 2016.

Habiendo logrado los objetivos planteados, se propusieron medidas oportunas y eficaces para el control y prevención de las complicaciones, así contribuir en la disminución de la morbilidad y mortalidad por estas causas.

A continuación se presenta el estudio dividido en capítulos:

Capítulo I: Marco Teórico, comprende los antecedentes de la investigación, la base teórica y el marco conceptual.
Capítulo II: Marco Metodológico, contiene la descripción desde el ámbito del estudio hasta el análisis de los datos.
Capítulo III: Resultado y Discusión. Se presentan los resultados del estudio según los objetivos; también incluye la discusión de los mismos al comparar con los resultados con de otros investigadores.

Al final se presentan las conclusiones y recomendaciones a las que se arribó luego de los resultados encontrados.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES:

1.1.1. Internacionales

Durán D., Florín J., Adam B., Hernández H., investigaron en Cuba (2013), investigaron en un Hospital de la Habana Cuba: Complicaciones infecciosas de la diálisis peritoneal ambulatoria en niños. El objetivo fue determinar retrospectivamente la frecuencia y las características de complicaciones infecciosas relacionadas al proceder dialítico. Métodos: se revisaron los expedientes clínicos de niños con enfermedad renal crónica terminal en programa de diálisis peritoneal ambulatoria en el Hospital Pediátrico de Centro Habana durante el período 2008-2011. Resultados: se estudiaron 12 pacientes con un promedio de edad de 11 años, 58 % del sexo femenino. Se documentaron 24 episodios infecciosos. Las complicaciones encontradas fueron infección del sitio de salida del catéter, con 62,5 %, peritonitis 33,3 % e infección del túnel submucoso 4,2 %. Predominaron cultivos positivos a bacterias grampositivas (66,7%). Las bacterias más comunes fueron: Staphylococcus coagulasa positivo (48 %) y Staphylococcus coagulasa negativo (22 %). Otros gérmenes identificados fueron E. coli, Enterobacter spp. y Candida spp., con 8,3 % respectivamente. Conclusiones: la infección del sitio de salida del catéter fue la complicación infecciosa más frecuente. Las bacterias gram positivas son los gérmenes más comunes que causan infección del sitio de salida y peritonitis en pacientes en diálisis peritoneal ambulatoria.

Sandi M., Romay N., Ríos C., Kuszmiruk A. (2010), en España, investigaron sobre diálisis peritoneal: complicaciones más frecuentes. El objetivo fue conocer la complicación más frecuente en los pacientes tratados con diálisis peritoneal. El método utilizado fue cumpliendo el estilo de Vancouver, habiendo realizado una búsqueda bibliográfica electrónica a partir de buscadores médicos (PubMed, Biblioteca Cochran, Lilacs, Scielo, MDConsult), no médicos (Google) y Bibliografía clásica de Ciencias Médicas y afines. Resultados: La peritonitis, inflamación de la membrana peritoneal, es la complicación más frecuente en estos pacientes. La contaminación del efluente peritoneal con un recuento > 100 glóbulos blancos/mm3 con más del 50% de neutrófilos, asociado a signosintomatología de un cuadro tipo peritonítico (dolor abdominal, fiebre, náuseas, vómitos, diarrea con reacción peritoneal), son suficientes para el inicio del tratamiento empírico. La sospecha de peritonitis y el tratamiento antibiótico empírico precoz son las bases para la resolución del cuadro. Se inicia con antibióticos de amplio espectro que cubra tanto gram positivos como negativos; la asociación de vancomicina y aminoglucósidos con cefalosporina son las recomendadas, y se modifican los mismos de acuerdo a la identificación del germen y antibiograma.

Grothe C., Gonçalves A., Da Silva B., De Cássia A., Amaral L., Castro R., Aparecida D. (2010), investigaron en Sao Paulo – Brasil: Incidencia de infección de la corriente sanguínea en los pacientes sometidos a hemodiálisis por catéter venoso central. El objetivo de este estudio fue evaluar la incidencia y los factores de riesgo de infección de la corriente sanguínea (ICS) en pacientes con catéter venoso central (CVC) doble lumen, para hemodiálisis (HD) e identificar los microorganismos aislados en la corriente sanguínea. Como método, se usó el acompañamiento, realizado en el período de un año, incluyendo todos los 156 pacientes que estaban en tratamiento de HD por CVC doble lumen, en la Universidad Federal de Sao Paulo - UNIFESP. Los resultados mostraron que de los 156 pacientes estudiados, 94 presentaron ICS, de estos, 39 tuvieron culturas positivas en el local de inserción del catéter. De los 128 microorganismos aislados de la corriente sanguínea, 53 eran S. aureus, de los cuales 30 eran sensibles a la metilcilina y 23 resistentes. Entre las complicaciones relacionadas a la ICS,

hubo 35 casos de septicemia y 27 casos de endocarditis, de los cuales 15 resultaron en muerte. La incidencia de ICS en este grupo de pacientes se mostró bastante elevada así como su progresión para cuadros infecciosos de gran magnitud y de muerte.

Fariñas M., García-Palomo, Gutiérrez-Cuadra M. (2010), estudiaron en España Infecciones asociadas a los catéteres utilizados para la hemodiálisis y la diálisis peritoneal. Unidad de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, con el objetivo de identificar las infecciones asociadas a los catéteres utilizados en hemodiálisis, considerando que las infecciones asociadas a los catéteres utilizados tanto para hemodiálisis como para diálisis peritoneal (DP) constituyen una de las causas de morbimortalidad más importante en pacientes que precisan un tratamiento sustitutivo renal permanente. Staphylococcus aureus en pacientes en hemodiálisis y S. aureus y Pseudomonas aeruginosa en pacientes en DP son los microorganismos más frecuentemente aislados. Actualmente, no están establecidas las pruebas diagnósticas más rentables en infecciones de catéter en pacientes en hemodiálisis, por lo que se utilizan los empleados para las infecciones de los catéteres venosos centrales (CVC) en general. El tratamiento es similar al de otros CVC con algunas recomendaciones especiales. En pacientes en DP la peritonitis es una de las complicaciones más graves. La mejoría de las condiciones higiénicas en la inserción de los catéteres, el tratamiento de los portadores nasales de S. aureus, el tratamiento regular del orificio de salida de los catéteres y el sellado del catéter se ha asociado con una disminución en las infecciones asociadas a catéter en pacientes en hemodiálisis y DP.

Gutiérrez R. D.; Rodríguez C., Orozco C. y Juvier L. (2007), estudiaron Enfermedad renal crónica, su relación con el tabaquismo. Comportamiento en pacientes con hipertensión arterial- Cuba, con el objetivo de determinar el grado de enfermedad renal crónica (ERC) en los pacientes estudiados con Hipertensión Arterial (HTA) y establecer relación entre la HTA y el grado de desarrollo de la ERC de acuerdo a la presencia de tabaquismo. El estudio fue transversal, descriptivo, en el año 2005 en el área de Jicotea perteneciente al consejo popular del policlínico "Juan Martí Pí", se tomó como universo a toda la

población con antecedentes de Hipertensión Arterial de 20 años y más, correspondiente a tres consultorios urbanos del poblado. Aplicaron una encuesta y se solicitó exámenes de laboratorio: Creatinina Sérica que fue utilizada para la determinación de la T.F.G. (se repitió a los 3 meses para establecer el criterio de cronicidad) y el examen de microalbuminuria en orina simple. Resultados: La correlación utilizando la prueba de ji-cuadrado y de los valores de los estadíos en los pacientes con hipertensión arterial, demostró una correlación positiva estadísticamente significativa con el tabaquismo (ρ =0,40 >0,05). Conclusiones: el mayor número de pacientes afectos de enfermedad renal crónica se ubicó en el estadio 3 de la enfermedad, siendo la mayoría fumadores.

1.1.2. Nacionales

Quispe A., Quispe G. y Quispe W. (2006), estudiaron en el Cusco sobre: Complicaciones en pacientes con insuficiencia Renal crónica terminal sometidos a hemodiálisis - Hospital Nacional Sur Este ESSALUD. El objetivo fue describir las complicaciones que se presentan en pacientes sometidos a hemodiálisis. Método: El presente estudio es prospectivo, descriptivo, longitudinal. Incluyó 56 pacientes que realizaron 1878 sesiones de HD en la Unidad de Hemodiálisis del HNSE Essalud Cusco. Resultados: El 66.6% fueron varones, la edad media fue de 57±11 años. Los antecedentes médicos fueron hipertensión arterial (HTA) 64.3%, diabetes mellitus 25%, glomerulonefritis crónica 16,1%, hepatitis B 12.5%. El 25% asistieron irregularmente a las HD, 14.4% de sesiones de HD presentaron complicaciones: hipotensión 7.4%, cefalea 1.7%, calambres 1.1%, falta de flujo 0,9%, precordalgia 0.5%, sangrado del acceso vascular 0.4% y escalofríos 0.3%. Las patologías asociadas más frecuentes fueron: anemia crónica 62.5%, HTA no controlada 48.2%, HTA controlada 33.9%, osteodistrofia renal 26.8%, diarrea 25%, diabetes mellitus 25%, gastritis 21.4%, neumonía 17.9%, ansiedad 17.9%. Las mujeres presentaron mayor número de complicaciones que los varones en forma significativa. Las complicaciones halladas fueron independientes de la edad, tiempo en HD, cumplimiento de las sesiones, tipo de acceso vascular, antecedentes médicos, presión arterial, ganancia de peso, creatinina, úrea y hemoglobina.

Napan M. (2004), desarrolló en Lima el estudio titulado: Nivel de conocimientos en pacientes sometidos a hemodiálisis luego de participar en una actividad educativa de enfermería – Centro de Diálisis del Norte S.A.C. Tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimientos sobre su enfermedad en pacientes sometidos a hemodiálisis. Método: El estudio es de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método pre-experimental de corte transversal. La población estuvo conformada por 31 pacientes. La técnica que se utilizó fue la entrevista y como instrumento, el cuestionario. Entre las conclusiones más importantes tenemos: Que la Actividad Educativa de la enfermera modifica el nivel de conocimientos sobre la Insuficiencia Renal Crónico Terminal, su tratamiento y prevención de complicaciones en los pacientes sometidos a hemodiálisis luego de ser aplicada, lo cual fue demostrado a través de la prueba T de student, obteniéndose un T calculado = 9.46, con un nivel de significancia de x =.05 por lo que se acepta la hipótesis de estudio, es decir que la actividad educativa incrementa el nivel de conocimientos sobre temas relacionados a su enfermedad.

1.1.3. Locales

Solo se cuenta con información del departamento de estadística del Hospital Essalud, Pucallpa que existen un promedio de 99 pacientes que se dializan; de ellos 68 reciben el tratamiento sustitutivo de hemodiálisis y 31 por diálisis peritoneal, observándose que presentan diversas complicaciones infecciosas. Estos pacientes son evaluados para el estadiaje de Enfermedad Renal Crónica (ERC), el diagnóstico e ingreso a diálisis y posteriormente controlados en su evolución y seguimiento por la especialidad de nefrología en el Hospital II Essalud Pucallpa.

1.2. BASES TEÓRICAS:

1.2.1. Enfermedad renal crónica - Definición

La enfermedad renal crónica (ERC) se define como la disminución de la función renal, expresada por un función FG < 60 ml/min/1,73 m^2 o como la presencia de daño renal de forma persistente durante al menos 3 meses. Por tanto incluye:

- Daño renal diagnosticado por método directo (alteraciones histológicas en biopsia renal) o de forma indirecta por marcadores como la albuminuria o proteinuria, alteraciones en el sedimento urinario o alteraciones en pruebas de imagen.
- Alteración del FG (< 60 ml/min/1,73 m^2).

De acuerdo al FG calculado o estimado con distintas fórmulas, se clasifica en los siguientes estadios. (Ver cuadro)

Los estadios 3-5 constituyen lo que se conoce habitualmente como Insuficiencia Renal. Estas alteraciones deben confirmarse durante al menos 3 meses.

Filtrado glomerular y estadios:

Estadio	FG(ml/min/1,73 m^2) (Filtrado Glomerular)	Descripción
1	≥ 90	Daño renal con FG normal
2	60-89	Daño renal, ligero descenso del FG
3	30-59	Descenso moderado del FG
4	15-29	Descenso grave del FG
5	< 15 ó diálisis	Prediálisis/diálisis

Todas las guías consultadas, incluidas las actuales guías KDIGO (Kidney Disease Improving Global Outcomes) 2012, han confirmado la

definición de ERC (independientemente del diagnóstico clínico) como la presencia durante al menos tres meses de: Filtrado glomerular estimado inferior a 60 ml/min/1,73 m^2 ó lesión renal.

1.2.2. Tamizaje de la enfermedad renal crónica (ERC)

El tamizaje de la ERC, se realiza mediante la evaluación del Filtrado Glomerular efectivo y de la albuminuria al menos una vez al año, en poblaciones en riesgo. Las poblaciones de riesgo son pacientes con hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM), enfermedad cardiovascular (ECV), personas mayores de 60 años, obesas (IMC > 35 kg/m), familiares de primer grado de pacientes con enfermedad renal o con enfermedades renales hereditarias, enfermedades obstructivas del tracto urinario, pacientes en tratamiento prolongado con fármacos nefrotóxicos (incluidos antiinflamatorios no esteroideos [AINE]), sujetos con otros factores de riesgo de enfermedad cardiovascular (hiperlipidemia, síndrome metabólico, fumadores), antecedentes de insuficiencia renal aguda, infecciones crónicas, enfermedades autoinmunes y neoplasias que estén asociadas a ERC.

La Hipertensión y diabetes son los factores de riesgo más potentes y modificables de ERC, a diferencia de la edad mayor, que no es posible alterar. Si la hipertensión y diabetes son pesquisadas precozmente y su manejo es adecuado, se está haciendo prevención primaria de ERC. (Flores, 2010)

1.2.3. Diagnóstico de la enfermedad renal crónica

Todas las personas deben ser evaluadas de rutina, en cada consulta médica o examen de salud preventivo, para determinar si están en riesgo aumentado de ERC, basado en los factores clínicos y sociodemográficos.

Los individuos que tengan uno o más factores de riesgo, deben someterse a pruebas para evaluar daño renal y estimar la velocidad de filtración glomerular (VFG).

La estimación del Filtrado Glomerular se realiza a las personas a quienes se detecte ERC y deberían ser evaluados para determinar el:

a) Diagnóstico (tipo de nefropatía basal), función renal y proteinuria
b) Complicaciones de la disminución de función renal
c) Riesgo de progresión de la enfermedad renal

También, la presencia de enfermedad cardiovascular (ECV) clínica y factores de riesgo cardiovasculares:

a) Glicemia en ayunas
b) Perfil lipídico
c) ECG (12 derivaciones)
d) Índice de masa corporal

Evaluar las condiciones co-mórbidas, así como la severidad de ERC, evaluada por nivel de función renal; las complicaciones relacionadas al nivel de función renal y el riesgo de pérdida de la función renal (Flores 2009).

1.2.4. Tratamiento renal sustitutivo o de reemplazo (TRR)

La diálisis es un procedimiento que sustituye en parte la función de los riñones, y permite la supervivencia de los pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC). La misma se indica cuando la Filtración glomerular es menor o igual a 15ml/min/1.73m2. (Enfermedad Renal Crónica grado V).

Las opciones de TRR para los pacientes en ERC Terminal son:

- El trasplante renal,
- La hemodiálisis y
- La diálisis peritoneal

El objetivo de la terapia dialítica es la extracción de moléculas de bajo y alto peso molecular y exceso de líquido de la sangre que normalmente se eliminarían por vía renal y la regulación del medio intra y extracelular.

- Trasplante renal. Consiste en colocar el riñón de otra persona en el cuerpo de un paciente mediante cirugía. El injerto es colocado en el interior de la parte baja del abdomen y generalmente se conectan la arteria y vena renal del injerto a la arteria iliaca externa y la vena iliaca del paciente. La sangre del paciente fluye a través del riñón trasplantado y el riñón donado comienza a producir orina y a realizar sus funciones. El trasplante renal es la única modalidad de TRR que realmente previene el desarrollo de uremia. No todos los pacientes con IRC son candidatos a transplante renal por lo que su evaluación adecuada minimiza la morbilidad y mortalidad, al igual que mejora la calidad de vida.

- Hemodiálisis. Es el tratamiento a través de una máquina que purifica y filtra temporalmente la sangre de desechos nocivos, sal y agua en exceso a través de un acceso vascular. Existen diferentes tipos de acceso: la fístula arteriovenosa (FAV), el injerto y el catéter venoso central (CVC). La prescripción de la modalidad de hemodiálisis debe realizarse en función de las características del paciente (Venado et al, 2009).

- Diálisis peritoneal. En la diálisis peritoneal (DP) se utiliza el peritoneo como membrana que filtra la sangre del exceso de agua, desechos y sustancias químicas, introduciendo una solución de diálisis en el abdomen durante 4 a 6 horas, realizando los recambios 4 veces al día y utilizando un catéter peritoneal. Este procedimiento puede ser causa de complicaciones. Con el tiempo, el transporte peritoneal se altera, debido a diversas complicaciones. Existen diferentes variedades de catéteres, sin embargo todos ellos tienen una vida media del 85 al 90% al año y una tasa similar de complicaciones.

  Siendo aproximadamente 1 de cada 3 pacientes en diálisis peritoneal cambian a hemodiálisis anualmente, debido a episodios recurrentes o refractarios de peritonitis, aumento en la comorbilidad

y deterioro progresivo de la salud. Por el contrario, sólo 1 de cada 33 pacientes cambian de hemodiálisis a diálisis peritoneal, debido a intolerancia cardiovascular o a fallas del acceso vascular (Venado, et al. 2009).

1.2.5. Complicaciones infecciosas de la hemodiálisis

Una variedad de mecanismos ha sido propuesta, con la finalidad de determinar la fuente de microorganismos que colonizan los catéteres venosos (CVCs) y llevan a la infección, siendo la piel del paciente alrededor del local de la inserción, seguida de la colonización de la inserción del catéter, colonización del catéter por hematógena proveniente de otro local y/o contaminación del líquido de infusión. Otras posibilidades son ocurrencia de contaminación del catéter en el momento de su inserción, como resultado de falla de técnica séptica, y contaminación por iatrogenia, durante subsecuentes manipulaciones del catéter.

Esta última categoría de contaminación del catéter puede ocurrir a través de las manos y/o del tracto respiratorio de profesionales de la salud. Además los pacientes en diálisis son propensos a padecer de infecciones porque su mecanismo de defensa están debilitados, atribuidos en su mayor parte a la elevada tasa de enfermedades concomitantes a causa de *diabetes Mellitus* y malignidades, además de mala nutrición, particularmente asociada a la uremia y al tratamiento de hemodiálisis (Grothe, et al., 2010)

Entre las complicaciones que se manifiestan, tenemos:

- **Infección del Catéter Venoso Central (CVC)**

Es la complicación más frecuente y grave de los CVC. Es la causa principal de retirada del catéter, produce una elevada morbilidad y, supone la pérdida de un acceso vascular en pacientes que, en general, no tienen muchas más posibilidades de acceso para diálisis.

Como se sabe, en la hemodiálisis se requiere establecer de manera temprana de un acceso vascular que permita la entrada y salida de sangre. Existen diferentes tipos de acceso: la fístula arteriovenosa (FAV), el injerto y el catéter central. La FAV es una anastomosis que se realiza entre una arteria y una vena. Las más utilizadas son las fístulas radiocefálica, braquiocefálica y braquiobasílica, en un paciente portador de CVC, la presencia de signos y síntomas de infección sin foco de origen confirmado debe obligar a descartar el catéter como fuente de la misma. El hallazgo clínico más frecuente es la fiebre. La presencia de inflamación o exudado purulento alrededor del punto de entrada del catéter intravascular presenta una mayor especificidad pero carece de sensibilidad. Ante un cuadro de fiebre y escalofríos en un paciente con un catéter central deben realizarse hemocultivos simultáneos de sangre periférica y de cada luz del catéter. Las infecciones del CVC para HD pueden ser:

a. **Infección orificio salida:**

   Eritema, inflamación con / sin induración en los 2 cm de trayecto que siguen al punto de inserción del catéter. Puede asociarse a fiebre o salida de material purulento en la zona de salida, con o sin bacteriemia asociada.

b. **Bacteriemia (sepsis):**

   Aislamiento del mismo microorganismo en sangre y catéter por métodos semicuantitativo (≥15 unidades formadoras de colonias) o cuantitativo (≥1.000 unidades formadoras de colonias) en ausencia de otro foco infeccioso.

   Puede ser:

   - Bacteriemia o fungemia relacionada con el catéter (diagnóstico tras su retirada).
   - Bacteriemia o fungemia relacionada con el catéter (diagnóstico sin retirada).
   - Bacteriemia o fungemia probablemente relacionada con el catéter, en ausencia de cultivo de catéter.

– Bacteriemia o funguemia relacionada con el líquido de infusión.

- **Infección de la Fístula Arteriovenosa**

La infección de una FAV es debida a una aplicación inadecuada de las técnicas asépticas con el acceso vascular. Por ello es necesario reconsiderar todo el protocolo de actuación y realizar actividades de formación del personal sanitario en relación con las medidas higiénicas preventivas de la infección de los Accesos Vasculares (AV).

- **Trombosis de la Fístula Arteriovenosa**

Es la principal complicación del acceso vascular. Dada la morbilidad asociada a los CVC y la limitación anatómica para la realización de múltiples accesos, se debe ensayar la recuperación de todos los accesos trombosados salvo en los casos no recuperables por severo deterioro previo o que exista una contraindicación. La única contraindicación absoluta es la infección activa del acceso vascular (Rodríguez JA, González E, Gutiérrez JM, 2005).

- **Neumonía**

La clínica habitual consiste en fiebre, disnea, tos y dolor torácico, junto a infiltrados pulmonares y/o derrame pleural asociado. El germen más frecuente es el Streptococcus pneumoniae, pero en las infecciones intrahospitalarias pueden aislarse gramnegativos. El tratamiento con antibióticos es en general con macrólidos o betalactámicos. Se deben asociar antibióticos específicos en caso de infección por gramnegativos. Es aconsejable la profilaxis con una vacuna antineumocócica.

- **Hepatitis Viral**

a. Virus de la hepatitis B

Es un virus ADN, de transmisión fundamentalmente parenteral. En la mayor parte de los casos cursa de forma anictérica. Se

diagnostica por elevación de transaminasas o por la determinación de los marcadores: las personas con Ag HBs positivo son portadoras del virus; las anti-HBs positivas están inmunizadas. En pacientes con anti-HBc positivo la clase de Ac IgG o IgM indican la etapa cronológica. El porcentaje de pacientes que evolucionan a la cronicidad es alrededor del 20% persistiendo luego de la fase aguda, el Ag HBs positivo. Los pacientes con ERC son una población de riesgo para la infección por VHB; la tasa de respuesta a la vacuna es aproximadamente del 60% de los pacientes vacunados. Estudios realizados con un número de casos elevados han demostrado que el riesgo de infección por VHB en pacientes vacunados es 70 veces menor que en los no vacunados (Sociedad Española de Nefrología, 2010).

b. Virus de la hepatitis C (VHC)

Es un virus ARN (familia Flaviviridae). Los pacientes con ERC en hemodiálisis se encuentran dentro de los grupos de riesgo para la infección por VHC. La vía de transmisión parenteral es la más aceptada, en el caso de pacientes con ERC se considera la transmisión nosocomial en las unidades de diálisis.

Dado que la forma aguda de la infección por VHC es asintomática se debe realizar control de Ac VHC por ELISA cada 3 meses, confirmando los casos positivos. Ante cualquier elevación de transaminasas del orden de 1,5 a 2 veces las previas, determinar Ac VHC y, aunque sea negativo, determinar ARN viral por PCR.

- Si es positivo, considerar infectivo y seguir posible período ventana.
- Si es negativo, repetir cada mes la analítica hepática y la serología.
- Para descartar infección por VHC, es obligatorio que el PCR sea negativo con Ac VHC negativos.

- **Otras infecciones**

  a. **Flebitis:**

  Induración o eritema con calor, dolor o inflamación alrededor del punto de entrada del CVC y, a veces, visible en el trayecto del mismo.

  b. **Infección del túnel:**

  Inflamación, eritema y/o induración del trayecto tunelizado del catéter a más de 2 cm del punto de inserción con o sin bacteriemia asociada.

  c. **Infección del bolsillo:**

  Fluido infectado en el bolsillo subcutáneo, asociado a eritema, inflamación y/o induración encima del bolsillo, ruptura y drenaje espontáneo, necrosis de la piel, con o sin bacteriemia asociada.

  d. **Infección urinaria:**

  Favorecida por el descenso o ausencia de diuresis, junto a alteraciones en la motilidad de la musculatura lisa ureteral y vesical con afectación del flujo urinario. Además, la presencia de uropatías malformativas o la existencia de enfermedad poliquística se asocian a mayor riesgo de infección. El diagnóstico es difícil en los casos de ausencia de diuresis y debe realizarse según la clínica del paciente. Los gérmenes habituales son gramnegativos.

  e. **Infección intraabdominal:**

  La clínica es similar a la del resto de la población, el uso de antibióticos frente a anaerobios y gramnegativos constituye el tratamiento de elección, en ocasiones es necesaria la intervención quirúrgica. El pronóstico es, en general, grave y la mortalidad elevada.

f. Tuberculosis:

La tuberculosis en diálisis presenta una serie de características peculiares:

- Clínica. Poco expresiva: fiebre prolongada sin foco aparente con deterioro del estado general y desnutrición.
- Diagnóstico clínico. Difícil por los escasos síntomas clínicos. Test de tuberculina frecuentemente negativo por anergia cutánea, habitual en la ERC.
- Frecuente localización extrapulmonar (ósea, hepática, pericárdica, ganglionar, tejidos blandos) hasta en el 50-80% de los casos.
- Diagnóstico de certeza. Identificación del germen y/o granulomas en esputo, líquido pleural o pericárdico, biopsia ósea, ganglionar, hepática, o en tejidos blandos. Positividad de ADA en líquidos biológicos.

➢ **Otras patologías asociadas**

Suelen presentarse en los pacientes que reciben tratamiento sustitutivo de hemodiálisis:

- Hipertensión arterial,
- Diabetes Mellitus
- Neumonía
- Anemia
- Tabaquismo

Pueden estar acompañados de mareos, náuseas, vómitos, cefalea, disnea, fatigabilidad, astenia, calambres, malestar general fiebre, síndrome de desequilibrio, convulsiones, alteración del nivel de conciencia, diátesis hemorrágica, dolor precordial, prurito, impotencia, amenorrea.

La Además de la uremia, la insuficiencia renal también puede causar anemia, una afección en la cual la cantidad de glóbulos rojos (eritrocitos) es más baja de lo normal, por lo tanto, se transporta menos oxígeno a las células del cuerpo. La anemia

puede causar fatiga extrema y puede empeorar los problemas cardiacos existentes.

La anemia es común en las personas con enfermedad renal crónica terminal, así como en aquellas en diálisis, debido a que los riñones enfermos retardan la producción de la hormona eritropoyetina (EPO), que ayuda a la médula ósea a producir glóbulos rojos. Una cantidad reducida de EPO causa anemia. A las personas en diálisis, por lo general se les receta una forma sintética de la EPO (Instituto Nacional de Enfermedades Digestivas y el Riñón (2014).

El consumo de tabaco (tabaquismo) es una condición puede dañar el riñón indirectamente a través de un aumento de presión arterial, pero también como una consecuencia directa de la activación simpática, ya que el aumento de la actividad simpática por si misma puede acelerar la progresión de la insuficiencia renal. El daño renal que produce el tabaco también puede derivar de mecanismos crónicos no hemodinámicos (estrés oxidativo, reducción de la disponibilidad de óxido nítrico y aumento de la síntesis de endotelina) y también de una alteración de la función proximal tubular.

El tabaco induce cambios funcionales, alteraciones morfológicas vasculares y daño tubular renal. Estos cambios no son totalmente reversibles tras su abandono, aunque el abandono del tabaco sí tiene un buen impacto en la tasa de progresión de la enfermedad renal crónica. (Gutiérrez R. D., Rodríguez C., Orozco C. y Juvier L., 2007).

Así también el alcohol, tiene el potencial de interactuar adversamente con numerosos medicamentos, por lo que el consumo indebido de alcohol afectará a su condición de

enfermedad directamente. Entre los medicamentos que pueden interactuar con el alcohol con el posible efecto secundario son:

1. Los analgésicos como la aspirina y el paracetamol, que conduce a hemorragia gástrica, la anticoagulación y daños en el hígado.
2. Para los pacientes con insuficiencia renal que están tomando antibióticos como la eritromicina, el consumo agudo de alcohol puede aumentar su riesgo de enfermedad hepática.
3. En algunos casos de insuficiencia renal, los pacientes toman anticoagulantes para evitar trombosis. Consumo crónico de alcohol disminuye la anticoagulación por lo que la ingesta aguda de alcohol aumenta la anticoagulación reduce por el metabolismo del fármaco.
4. Los antihistamínicos es un medicamento común para los pacientes con insuficiencia renal y para las personas que están tomando este medicamento, el consumo de alcohol puede causar mareos, somnolencia, sedación y disminución de sus habilidades motoras.
5. Para los pacientes con insuficiencia renal que toman antipsicóticos, el consumo agudo de alcohol puede causar pérdida de la coordinación y las complicaciones respiratorias fatales. (Shijazhuang Hospital de enfermedades del riñón, 2016).

1.2.6. Complicaciones de la Diálisis Peritoneal

- **Peritonitis**

La peritonitis es definida como la contaminación del efluente peritoneal con un recuento > a 100 glóbulos blancos/mm3 con una relación de neutrófilos > 50% 4 asociado a un cuadro de dolor abdominal, fiebre, náuseas, vómitos, diarrea con signos de irritación peritoneal.

Hay que diferenciar a esta entidad de la tunelitis o infección en el sitio de salida del catéter, que presenta un riesgo entre 0,6 a 0,72 episodios por paciente por año y que es definida teniendo en cuenta criterios clínicos con examen físico sugestivo de inflamación localizada, asociado a drenaje seroso, hemorrágico y/o purulento espontáneo o a la compresión.

El riesgo de muerte durante el episodio de peritonitis oscila entre el 0,8% al 15,8% 4 y está relacionada con la edad del paciente, enfermedades asociadas y presencia de Staphiloccocus aureus en nasofaríngе y piel, este último se considera el factor predisponente más importante para el desarrollo de peritonitis. Otros gérmenes menos frecuentes son S.epidermidis, Echerichia coli, Pseudomonas, Klebsiella y las micosis (Sandi M., 2010).

El cuadro clínico que se manifiesta con la aparición de fiebre, hipersensibilidad abdominal de rebote, dolor abdominal, náuseas y turbidez del líquido drenado. El diagnóstico de peritonitis se basa en estos criterios clínicos: inflamación abdominal con supuración y confirmación bacteriológica. El signo más precoz es la salida de líquido turbio, el cual se debe cultivar y colorear con tinción de Gram. Precisará tratamiento antibiótico y generalmente habrá que retirar el catéter.

- **Infección del orificio de salida:**

La bacteriemia relacionada con el catéter (BRC) constituye junto con la trombosis y la disfunción del catéter una de las complicaciones tardías más relevantes y frecuentes, y en uno de cada tres casos es la causa de la retirada de los mismos. Se estima que el catéter es el origen del 50-80% de las bacteriemias en pacientes en hemodiálisis y que el riesgo de bacteriemia es de hasta el 48% a los 6 meses de la inserción.

La clínica con enrojecimiento de la zona, inflamación, secreción o exudado, fiebre y dolor. Para prevenirlo, realizaremos las manipulaciones del catéter de forma aséptica, las curas cada vez que sea preciso y si fuera necesario, se aplicaran antibióticos locales y/o sistémicos. (SEN, Sociedad Española de Nefrología. 2013)

1.3. MARCO CONCEPTUAL

1.3.1. Definición de términos

- Complicaciones infecciosas de la diálisis:
- Conjunto de entidades clínicas de etiología infecciosa todas asociadas al procedimiento de diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal).
- Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA): Método dialítico que utiliza la membrana peritoneal por medio de un catéter, la cual permite filtrar selectivamente el exceso de agua, electrolitos y metabolitos durante el día y es realizado en el domicilio del paciente.
- Enfermedad renal crónica terminal: Es la incapacidad de los riñones para cumplir con sus funciones de eliminar impurezas, toxinas, y agua de la sangre.
- Factor de riesgo para enfermedad renal crónica: Atributo que se asocia con mayor probabilidad al pronóstico de ERC. Esta condición de riesgo puede ser demográfica, no modificable, o desarrollarse durante la vida de un individuo, susceptible por lo tanto de prevención.
- Hemodiálisis: Procedimiento dialítico que se realiza a través de una membrana y un riñón artificial, removiendo principalmente agua, urea, creatinina y concentraciones altas de potasio.
- Hiperuricemia: Presencia de una concentración plasmática de ácido úrico superior a 7 mg/dl.
- Nefrotoxicidad a drogas: Uso de AINES; aminoglucósidos y medios de contraste intravenosos en el paciente renal.
- Paciente renal: Paciente que padece de enfermedad renal crónica.
- Tabaquismo: Es la persona que consume por lo menos un cigarro al mes (OMS).
- Alcoholismo: Es un síndrome de dependencia del alcohol" y está incluido en el capítulo V de la Clasificación Internacional de Enfermedades No. 10 (CIE-10).

CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

2.1. ÁMBITO

El estudio se realizó en el Hospital II de la Red Asistencial de Ucayali de EsSalud, localizado en la ciudad de Pucallpa de la Región de Ucayali, en el Oriente del Perú.

La Red asistencial de Ucayali está conformada por un hospital y seis Postas Médicas (Aguaytía, Alamedas, Atalaya, Campo Verde, Contamana y Manantay) cuenta con una población asegurada de aproximadamente 150,000 asegurados a Julio del 2015, de los cuales el Hospital II de EsSalud Pucallpa cobertura directamente un promedio de 50,000 asegurados y por referencia según nivel de complejidad a toda la población asegurada de la Región Ucayali.

El departamento de medicina cuenta actualmente con dos especialistas en nefrología. El servicio de diálisis consta de dos modalidades: diálisis peritoneal dependiente directo de la especialidad de Nefrología del Departamento de Medicina y el Servicio de Hemodiálisis mediante contrato con centros particulares (CENEOR) brindado al exterior del hospital. Todos los pacientes son evaluados para la valoración del estadiaje de ERC, el diagnóstico e ingreso a diálisis y posteriormente controlados en su evolución y seguimiento por la especialidad de nefrología en el Hospital II Pucallpa.

2.2. POBLACIÓN

La población en estudio corresponde a los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Terminal en tratamiento sustitutivo con hemodiálisis y diálisis peritoneal atendidos en el Hospital II Pucallpa - EsSalud en el periodo de setiembre - octubre del 2016.

Actualmente de acuerdo a los registros de seguimiento al cierre de diciembre de 2015 se cuenta con 68 pacientes en hemodiálisis a cargo del CENEOR y 31 pacientes en diálisis peritoneal a cargo directo del hospital, es decir un total 99 pacientes renales.

2.3. MUESTRA

De acuerdo a los objetivos del estudio, el muestreo fue por conveniencia, quedando la muestra conformada por un total de 28 pacientes renales que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

- Pacientes que reciben tratamiento sustitutivo de diálisis sea hemodiálisis o diálisis peritoneal que presentan complicaciones infecciosas.
- Pacientes de ambos sexos y mayores de 18 años
- Que acepten participar (consentimiento informado) en el estudio

2.4. NIVEL Y TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio corresponde al nivel descriptivo, tipo no experimental, transversal y observacional.

Es descriptivo porque el objetivo fue caracterizar las complicaciones infecciosas que presentan los pacientes con ERC Terminal en diálisis: Hemodiálisis o Diálisis Peritoneal y es de corte transversal porque se realizó la recolección de datos en un solo momento. (Canales, 1998) delimitado en el tiempo (setiembre y octubre del 2016) y espacio, siendo no experimental porque no se modificó la variable en estudio y observacional porque mediante la técnica de observación se identificó las características de las complicaciones infecciosas en los pacientes de diálisis.

2.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Para el presente estudio, el diseño que le corresponde está representado en el siguiente esquema:

O = Observación de las características
M = Elementos de la muestra
O ⟶ M

El mismo que se ha considerado según al tipo de estudio, teniendo en cuenta que se recolectará los datos mediante una ficha de registro de elaboración propia según la variable del estudio y una breve encuesta para obtener datos bio-sociodemográficos (edad, sexo, ocupación, escolaridad, nivel económico, procedencia y sobre hábitos nocivos del paciente).

2.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

La recopilación de la información fue a través de la técnica de la entrevista, por medio de una ficha de registro de datos de elaboración propia de acuerdo a los datos requeridos en la variable en estudio. Los datos clínicos fueron obtenidos de las Historias clínicas y de los registros de seguimiento de pacientes renales (Ficha de recolección de datos y encuesta, se encuentran en anexo 2 y 3).

Se realizó la validez de los instrumentos por juicios de expertos, contando con la participación de dos licenciadas experimentadas que trabajan en el CENEOR y otras dos que trabajan en el servicio de medicina del Hospital Essalud, mientras que para determinar la confiabilidad se aplicó el estadístico de Kuder-Richardson Formula 20, obteniéndose un puntaje muy aceptable = 0.71, contando con instrumentos válidos y confiables para ser aplicados.

2.7. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se solicitó la autorización respectiva al Director del Hospital II EsSalud, así también al Departamento de Medicina y a la administración del CENEOR, a través de la Dirección del Hospital II Pucallpa EsSalud. Después de la

debida autorización, se procedió a la aplicación de la Encuesta y Ficha de recolección de datos desde las historias clínicas y registros de seguimiento de todos los pacientes asegurados en diálisis (HD y DP) considerados para el periodo de estudio. La recolección de la información se llevó a cabo durante los meses de setiembre y octubre del presente año, en el horario de mañana y tarde de lunes a sábado, con una duración de 35 minutos promedio por cada uno.

2.8. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis de las variables se utilizó el programa estadístico IBM SPSS Statistics v. 22 en el cual se creó la base de datos con cada una de las variables del estudio y de acuerdo al plan de tabulación. El siguiente paso fue ingresar los datos, obteniendo los resultados presentándolos en tablas con los estadísticos descriptivos como frecuencias, porcentajes, media, desviación estándar, de acuerdo al tipo de variables y en concordancia con los objetivos planteados para el estudio, etc. Se continuó con la fase descriptiva de los resultados y el análisis de los resultados, finalmente la discusión de cada tabla en comparación con los resultados de otros investigadores, lo que nos permitió llegar a las conclusiones y recomendaciones del estudio.

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1: Características biosociodemográficas del paciente renal con complicaciones infecciosas en el Hospital II Essalud, Pucallpa – 2016.

Características Biosociodemograficas		N°	%
Edad:			
. Adulto (De 18 a 59 años)		9	32.14
. Adulto mayor (De 60 a + años)		19	67.86
	Total	28	100
Sexo:			
. Masculino		13	46.43
. Femenino		15	53.57
	Total	28	100
Procedencia:			
.Urbana		18	64.29
. Rural		10	35.71
	Total	28	100
Ingreso económico:			
Hasta S/. 850.00 n.s.		13	46.43
> S/.850 a 2000 n.s.		13	46.43
> S/.2000 n.s.		2	7.14
	Total	28	100
Ocupación:			
Empleado		8	28.57
Comerciante		5	17.86
Pensionista		12	42.86
Su casa		3	10.71
	Total	28	100
Escolaridad:			
Primaria		8	28.57
Secundaria		14	50.00
Superior		6	21.43
	Total	28	100

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes renales y ficha de registro de datos, setiembre y octubre 2016

Edad Mínima = 42 años, Edad Máxima = 75 años, Edad Media = 62.años, D.E.=8.2

En la tabla 1, encontramos cada dimensión correspondiente a las características biodemográficas de los pacientes renales, así observamos que del total de la muestra (28: 100%) la mayoría de ellos presentaron edades de 60 años a más, siendo el sexo predomínate el femenino.

También se encontró que el 64% (18) de ellos tuvieron procedencia urbana, con ingresos económicos hasta S/. 850.00 n. s. el 46.43%, el mismo porcentaje con ingreso económico entre S/. 850.00 a S/.2000.00 n. s. y un porcentaje pequeño (7.14%) mayor de S/. 2000.00 n. s.

En cuanto a la ocupación, predominó el grupo de pensionistas con el 42.86%, seguido por los que tuvieron ocupación de empleado con el 28.57%. También, se encontró que el 50% de ellos alcanzó el nivel secundario como escolaridad.

Al revisar los antecedentes del presente estudio y comparar con los hallazgos, Durán Diana, Florín José, Adam Belkis., Hernández Hermes., Cuba 2013, encontró que el 58 % de los pacientes que tuvieron complicaciones infecciosas en diálisis peritoneal, fueron de sexo femenino; así mismo Grothe Cibele, et al. (2010) encontraron en Sao Paulo – Brasil que el 60.8% de pacientes fueron de sexo femenino con una media de edad de 51 años, mientras Quispe A., Quispe G. y Quispe W. (2006), encontraron que el 66.6% de los pacientes fueron varones, con una edad media de 57±11 años.

Como podemos ver, estos resultados son similares a los encontrados en el presente estudio respecto al sexo, sin embargo en cuanto a la edad media difieren, solo el de Quispe se aproxima.

Respecto a la procedencia, en los estudios revisados no se especifica la procedencia de los pacientes estudiados, sin embargo es importante observar que la mayoría de los pacientes atendidos en el Hospital Essalud son de procedencia urbana que les permite tener acceso a la atención médica. De otra parte se aprecia que casi el 50% tiene ingresos menores al mínimo vital (S/850.00), y la contraparte también se aproxima a los S/.2,000.00, cifras que están en relación a la ocupación (pensionista) y la escolaridad alcanzada en mayor porcentaje (secundaria), estos resultados indican que los pacientes que reciben tratamiento sustitutivos de la función renal sea hemodiálisis o diálisis peritoneal tienen una economía restringida, comprendiendo que la condición del paciente, le genera otros tipos de gastos para el mantenimiento de su salud y no solo es la atención médica.

Tabla 2: Patologías asociadas a complicaciones infecciosas del paciente renal en diálisis (hemodiálisis), servicio de medicina, Hospital Essalud - Pucallpa 2016.

Paciente renal	Adulto				Adulto Mayor				Total	
	Si		No		Si		No			
Patologías asociadas	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Diabetes Mellitus tipo 2	6	21	3	11	15	54	4	14	28	100
Hipertensión arterial	9	32	0	0	18	64	1	4	28	100
Infección del Tracto Urinario	6	21	3	11	12	43	7	25	28	100
Anemia	8	29	1	4	16	57	3	11	28	100

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes renales y ficha de registro de datos, setiembre y octubre 2016

(*) De 21 pacientes con Diabetes M. tipo 2, ocho presentaron hiperglicemia sostenida

En la Tabla 2, observamos las patologías que se asociaron a las complicaciones infecciosas que presentaron los pacientes renales que reciben tratamiento sustitutivo de Hemodiálisis. Como se observa, no se encontraron casos de complicaciones infecciosas en pacientes que reciben diálisis peritoneal, así vemos que la Hipertensión Arterial, alcanzó mayor presencia con un 96%, seguido por la Anemia con el 86% y en tercer lugar la Diabetes Mellitus tipo 2 con el 75%, siendo en mayor presencia en el grupo de pacientes de 60 años a más.

Al respecto Quispe A., Quispe G. y Quispe W. (2006), encontraron como patologías asociadas: anemia crónica 62.5%, HTA no controlada 48.2%, HTA controlada 33.9%, osteodistrofia renal 26.8%, diarrea 25%, diabetes mellitus 25%, gastritis 21.4%, neumonía 17.9%, ansiedad 17.9%, también Faubel R. V. (2007), encontró que el 68.8% de pacientes estudiados, presentaron hipertensión en hemodiálisis, del mismo modo Grothe Cibele, et al. (2010) encontraron que el 65.5% tuvo Hipertensión y diabetes e hipertensión el 74.5%. Ellos señalan que "la elevada tasa de enfermedades concomitantes a causa de *diabetes Mellitus* y malignidades, además de la mala nutrición, particularmente se asocian además de la uremia al tratamiento de hemodiálisis.

Sin embargo, es la anemia una de las enfermedades de marcada presencia que es de interés estudiarlo porque estaría relacionado con el estado nutricional de los pacientes además, permite ser un predictor de mortalidad como así lo afirma Ordoñez V. et al. (2007), pero el Instituto Nacional de Enfermedades Digestivas y el Riñón (2014) afirma que "la anemia es común entre quienes padecen enfermedad renal porque los riñones producen la hormona eritropoyetina (EPO: siglas en inglés), la que estimula la médula ósea a producir glóbulos rojos. Los riñones enfermos a menudo no producen suficiente EPO y entonces la médula ósea produce menos glóbulos rojos", también otras enfermedades como las cardiopatías y las neoplásicas están presentes en otros estudios desarrollados.

De otra parte, Faubel R. V. (2007), manifiesta que "la hipertensión arterial durante la fase de diálisis es considerada para muchos autores como la complicación más frecuente, reportándose además que la hipertensión en pacientes de largo estadio de evolución es un factor de riesgo mayor para eventos cardiovasculares en la población de forma general y particularmente en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal. Son muchos los factores que influyen en esta alteración, se describen factores geográficos y ambientales, genéticos, toxinas urémicas, daños endoteliales dependientes de vasodilatación, sobre actividad simpática" y otros desordenes sistémicos.

También el mismo autor afirma que de todos los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares, la hipertensión es el más importante, siendo entre un 80 y 90 % de los pacientes que inician en diálisis presentan hipertensión arterial.

Tabla 3: Tipos de complicaciones infecciosas del paciente renal en diálisis (hemodiálisis), servicio de medicina, Hospital Essalud - Pucallpa 2016.

Paciente renal	Adulto				Adulto Mayor				Total	
	Si		No		Si		No			
Tipos de complicaciones	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Infección del CVC*	5	18	4	14	14	50	5	18	28	100
Infección de la fístula arteriovenosa	3	11	6	21	2	7	17	61	28	100
Trombosis de la fístula arteriovenosa	0	0	9	32	4	14	15	54	28	100
Neumonía	8	29	1	4	12	43	7	25	28	100

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes renales y ficha de registro de datos, setiembre y octubre 2016

(*) CVC: Catéter Venoso Central

En la tabla 3, se presentan los resultados relacionados a las complicaciones infecciosas de los pacientes renales, así vemos que es la neumonía la complicación más frecuente con 72% en ambos grupos de pacientes, seguido de la infección del Catéter Venoso Central en el 68%.

Al revisar los antecedentes bibliográficos, Gil C. y Marrón B. (2010), refieren que en estudios retrospectivo, se encontró que la presencia de neumonía es una infección común y frecuente en pacientes en Hemodiálisis (HD) y que conlleva a una alta incidencia de morbilidad y mortalidad, que el riesgo de presentar una neumonía es mayor para pacientes en tratamiento con HD si se compara con los pacientes en Diálisis Peritoneal (DP), también manifiestan que el riesgo de bacteriemia se incrementa de forma considerable en presencia de catéter venoso como acceso a diálisis.

Respecto a la presencia de infección al Catéter Venoso Central, Grothe C., et al. (2010) encontraron que de 156 pacientes estudiados, 94(60.3%) presentaron Infección de corriente sanguínea (ICS), con 35 casos de septicemia y 27 casos de

endocarditis, de los cuales 15 resultaron en muerte. Señalan que la incidencia de ICS en este grupo de pacientes se mostró bastante elevada así como su progresión para cuadros infecciosos de gran magnitud y de muerte; también encontraron que de los 128 microorganismos aislados de la corriente sanguínea, 53 eran *Pseudomonas aeruginosa*.

Respecto a estos hallazgos, Sandi María, Romay Nilda, Ríos Cecilia, Kuszmiruk Andrea (2010) afirma que hay dos alteraciones fundamentales que explican la elevada incidencia de esta patología: la comunicación no natural con el exterior a partir de la introducción de un catéter y la incorporación reiterativa de líquidos dentro de la cavidad.

Las complicaciones metastáticas ocurren en larga proporción en los pacientes renales crónicos con bacteriemia relacionada al catéter venoso central. Esas complicaciones incluyen: endocarditis, osteomielitis, artritis séptica, embolia pulmonar séptica y absceso epidural espinal.

Por todo lo expuesto, Fariñas María, García-Palomo, Gutiérrez-Cuadra Manuel (2010), recomienda que se debe mejorar las condiciones higiénicas en la inserción de los catéteres, el tratamiento de los portadores nasales de S. *aureus,* el tratamiento regular del orificio de salida de los catéteres y el sellado del catéter se han asociado con una disminución en las infecciones asociadas a catéter en pacientes en hemodiálisis y diálisis peritoneal; sin embargo estas medidas no tendrían mayor impacto mientras los pacientes no mejoran en las prácticas de higiene al manipular estas vías de acceso directo al torrente sanguíneo, además se debe tener en consideración los resultados de Napan Mercedes (2004), sobre la necesidad de desarrollar una actividad educativa para incrementar el nivel de conocimientos sobre temas relacionados a su enfermedad como el cuidado de los accesos vasculares.

Así también se ha de comprender sobre las serias implicancias que convergen en el paciente al no cumplimiento de las recomendaciones que reciben de los profesionales de salud, tanto del médico como de la enfermera(o). Es importante que los profesionales que atienden a los pacientes renales, deben considerar el

grado de estudios o escolaridad, los ingresos económicos y la edad (características bio-sociodemográficas: ver Tabla 1 y Anexo 4: Tabla A y B) de los pacientes para que la consejería que brinden, tengan mejores resultados, así disminuir el riesgo vital que representan las complicaciones, además de disminuir también los altos costos que representa la hospitalización de los pacientes renales cuando tienen complicaciones de ésta índole.

Tabla 4: Tiempo de tratamiento en diálisis (hemodiálisis) que recibe el paciente renal con complicaciones infecciosas servicio de medicina, Hospital Essalud - Pucallpa 2016.

Tiempo de tratamiento	< 1 año		De 1 a 3 años		> de 3 años		Total	
Complicaciones	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Infección del CVC	10	36	8	29	1	4	19	68
Infección de la fístula arteriovenosa	1	4	3	11	1	4	5	18
Trombosis de la fístula arteriovenosa	0	0	3	11	1	4	4	14
Total	11	40	14	50	3	11	28	100

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes renales y ficha de registro de datos, setiembre y octubre 2016

En la presente tabla se encuentran los resultados relacionados al tiempo de tratamiento en hemodiálisis que reciben los pacientes renales y las complicaciones infecciosas que presentan, observando que, los que tienen menor tiempo de tratamiento son los que más complicaciones tienen, siendo el 36% (10) los que tienen menos de un año de tratamiento y el 50 % los que presentan todas las complicaciones (Infección del CVC, infección de la fístula arteriovenosa, trombosis de fístula arteriovenosa), pero también se observa que el 68% (19) de los pacientes presentaron infección del CVC.

En cuanto a la revisión bibliográfica, Fariñas María, García-Palomo, Gutiérrez-Cuadra Manuel (2010), citando a Stevenson et al señalan que identificaron, sobre un total de 111.383 sesiones de hemodiálisis en pacientes ambulatorios, 471 infecciones (4,2 infecciones/1.000 sesiones de diálisis). Los datos epidemiológicos recogidos identificaron claramente que las infecciones dependían del tipo de acceso utilizado para la hemodiálisis, mas no al tiempo de tratamiento que llevaban; así, los pacientes portadores de FAVI, tuvieron el menor índice de infección, seguidos de los CVCT (tunelizado) y, finalmente, la mayor incidencia de infección la presentaron los CVC no tunelizados.

Estos resultados, son semejantes a los encontrados en el presente estudio y al compararlos, permiten deducir que los pacientes que reciben el tratamiento dialítico de hemodiálisis no portan el Acceso Vascular tunelizados como son las Fístulas Arteriovenosas (solo 5 pacientes tienen este acceso Tabla 4), favoreciendo así la contaminación del acceso vascular, sin embargo se tiene conocimiento que el habilitamiento de este tipo de acceso es costoso y requiere de 2 a 3 meses de consolidación previo a la hemodiálisis (Instituto Nacional de Enfermedades Digestivas y el Riñón, EE.UU. (2014.).

De otro lado, Rodríguez JA, González E, Gutiérrez JM, 2005, afirma que la trombosis es la principal complicación del acceso vascular. Dada la morbilidad asociada a los CVC y la limitación anatómica para la realización de múltiples accesos, se debe ensayar la recuperación de todos los accesos trombosados salvo en los casos no recuperables, siendo la única contraindicación, la infección activa del acceso vascular.

De acuerdo a los resultados, también es importante explicar sobre las causas o factores implicados en la presencia de las complicaciones infecciosas encontradas en el presente estudio, sosteniendo Grothe Cibele, et al (2010), que la fuente de microorganismos que colonizan los catéteres venosos (CVCs) y llevan a la infección, es la piel del paciente alrededor local de la inserción, seguida de la colonización de la inserción del catéter, colonización del catéter por hematógena proveniente de otro local y/o contaminación del líquido de infusión. Otras posibilidades son ocurrencia de contaminación del catéter en el momento de su

inserción, por falla de técnica séptica, y contaminación por iatrogenia, durante subsecuentes manipulaciones del catéter.

Continuando con el análisis respecto al agente causal, los hallazgos científicos refieren que entre los principales agentes causantes de infección por catéter, son los estafilococos, en especial *S. epidermidis,* microorganismos más frecuentemente aislados, debido a que forman parte de la flora cutánea y tienen pocos requerimientos nutritivos y gran capacidad de adherencia y colonización de las superficies plásticas, además es de conocimiento científico que los pacientes en diálisis son propensos a padecer de infecciones porque su mecanismo de defensa están debilitados.

Por todo lo revisado y analizado, se recurre a las recomendaciones que manifiestan Fariñas M., García-Palomo, Gutiérrez-Cuadra M. (2010), sobre varias medidas que se han asociado con la disminución de las infecciones relacionadas a catéter en pacientes en hemodiálisis, siendo: a) La mejora de las condiciones higiénicas en las unidades de hemodiálisis; b) Utilizar la técnica del sellado del catéter; c) Dar tratamiento regular del lugar de salida de los CVC, y d) Tratar a los portadores nasales de *S. aureus.*

En la actualidad, se está ensayando el empleo de catéteres impregnados con plata, antibióticos o antisépticos con distintos resultados y sin conclusiones definitivas en la prevención de la infección del catéter en este tipo de pacientes.

Tabla 4 A: Tiempo de tratamiento en diálisis (hemodiálisis) que recibe el paciente renal con complicaciones infecciosas, servicio de medicina, Hospital Essalud - Pucallpa 2016.

Tiempo de tratamiento	< 1 año		De 1 a 3 años		> de 3 años		Total	
Complicaciones	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Neumonía:								
Sí	7	25	10	36	3	11	20	72
No	4	14	4	14	0	0	8	29
Total	11	39	14	50	3	11	28	100

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes renales y ficha de registro de datos, setiembre y octubre 2016

La presente tabla, complementa los resultados de la tabla 4, considerando que esta complicación "neumonía" involucra una mayor parte de la muestra (72%), por lo que se vio conveniente describirla y analizarla por separado, además representa una problemática de importancia por las altas tasas de morbilidad y mortalidad que causan, también representan el 36% (10) de los pacientes que reciben tratamiento dialítico de 1 a 3 años, seguido de los que reciben en menor tiempo.

Respecto a los resultados encontrados, Quispe A., Quispe G. y Quispe W. (2006), encontró en los pacientes sometidos a hemodiálisis que el 17.9% presentó neumonía.

Rodríguez JA, González E, Gutiérrez JM, 2005, señalan que la clínica habitual consiste en fiebre, disnea, tos y dolor torácico, junto a infiltrados pulmonares y/o derrame pleural asociado. El germen más frecuente es el Streptococcus pneumoniae, pero en las infecciones intrahospitalarias pueden aislarse gramnegativos. El tratamiento con antibióticos es en general con macrólidos o betalactámicos. Se deben asociar antibióticos específicos en caso de infección por gramnegativos. Es aconsejable la profilaxis con una vacuna antineumocócica.

Frente a los resultados encontrados, Fariñas M., García-Palomo, Gutiérrez-Cuadra M. (2008), sostienen que se debe ha de tener en cuenta que los pacientes con insuficiencia renal terminal presentan alteración de los mecanismos de defensa, debido, en parte, a las enfermedades subyacentes propias de estos pacientes (diabetes, neoplasias) asociadas a la malnutrición secundaria a la uremia y al tratamiento con hemodiálisis, por tanto se debe tener en consideración estos aspectos a la hora de proporcionar consejería al paciente y familia para que cumplan con las indicaciones y recomendaciones emitidas por los profesionales de salud.

Tabla 5: Hábitos nocivos del paciente renal con complicaciones infecciosas de diálisis (hemodialisis), servicio de medicina, Hospital Essalud - Pucallpa 2016.

Paciente renal	Adulto				Adulto Mayor				Total	
	Si		No		Si		No			
Hábitos nocivos	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Consumo de tabaco	1	4	8	29	6	21	13	46	28	100
Consumo de alcohol	3	11	6	21	6	21	13	46	28	100

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes renales y ficha de registro de datos, setiembre y octubre 2016

Los resultados que se muestran en la tabla 5, sobre hábitos nocivos en el paciente renal son el consumo de tabaco y el alcohol; cada uno de ellos en menor porcentaje en los adultos, siendo relativamente más elevado en los adultos mayores (consumo de tabaco y alcohol 21% respectivamente).

Sin embargo no deja de ser un problema que contribuye a la presencia de complicaciones en el paciente renal como lo expresan Gutiérrez R. D., Rodríguez C., Orozco C. y Juvier L. (2007), cuando estudiaron "Enfermedad renal crónica, su relación con el tabaquismo" y utilizar la prueba de ji-cuadrado , los valores de los estadios en los pacientes con hipertensión arterial demostraron una correlación

positiva estadísticamente significativa con el tabaquismo (ρ =0,40 >0,05). Así también, los mismos autores cuando citan a Rondón M. (2002), afirman que el tabaquismo es un factor de progresión de la enfermedad renal crónica.

Por lo antes mencionado, el tabaco es un factor de riesgo cardiovascular bien documentado y también tiene un efecto adverso en la progresión de la enfermedad renal crónica, puede dañar el riñón indirectamente a través de un aumento de presión arterial, pero también como una consecuencia directa de la activación simpática, ya que el aumento de la actividad simpática por si misma puede acelerar la progresión de la insuficiencia renal. El mecanismo exacto por el que el tabaco produce daño renal no está determinado, pero el abandono del tabaco debería ser recomendado a todos los pacientes renales.

Galán M.(2000), citado por Gutiérrez R. D., Rodríguez C., Orozco C. y Juvier L. (2007) en su estudio "Efectos del tabaquismo sobre la presión arterial de 24 h - evaluación mediante monitoreo ambulatorio de presión arterial (MAPA)", encontró que la exposición a los componentes gaseosos del cigarrillo (incluido monóxido de carbono) determina efectos tóxicos directos sobre las células endoteliales, derivados de la formación de radicales libres y, consecuentemente, aumento de la degradación de óxido nítrico, lo que provoca una disfunción endotelial generalizada, independientemente de la existencia de lesiones ateroscleróticas preestablecidas.

Respecto al consumo de alcohol, el Shijazhuang Hospital de enfermedades del riñón (2016), señalan que el alto consumo de alcohol, es considerado como el factor causal de la insuficiencia renal en algunos casos. Además, los pacientes con insuficiencia renal reciben a diario tratamientos con varias medicaciones para tratar la enfermedad renal y otras complicaciones como la hipertensión arterial, la anemia y problemas cardiacos.

El alcohol tiene el potencial de interactuar adversamente con numerosos medicamentos, por lo que el consumo indebido de alcohol afectará a su condición de enfermedad directamente. Los medicamentos que pueden interactuar con el alcohol son: La aspirina, el paracetamol (conduce a hemorragia gástrica, la anticoagulación y daños en el hígado), la eritromicina y los anticoagulantes

(aumenta el riesgo de enfermedad hepática), los antihistamínicos y el consumo de alcohol puede causar mareos, somnolencia, sedación y disminución de sus habilidades motoras.

CONCLUSIONES

1. Las características biosociodemográficas del paciente renal, con complicaciones infeccionas son: Edad 60 años a más a predominio del sexo femenino y de procedencia urbana, con ingreso mínimo vital de S/.850.00 a S/.2000.00 n. s., la mayoría fueron pensionistas y de escolaridad secundaria.

2. Las patologías asociadas a complicaciones infecciosas de diálisis, fueron: Hipertensión Arterial, con alto porcentaje, seguido por la Anemia y en tercer lugar la Diabetes Mellitus tipo 2, en mayor presencia en pacientes de 60 años a más, siendo todos los casos de tratamiento sustitutivo de hemodiálisis.

3. Entre los tipos de complicaciones infecciosas que presentaron los pacientes renales fue a predominio la neumonía en ambos grupos de pacientes, seguido de la infección del Catéter Venoso Central, entendiéndose que estos pacientes tienen las defensas deprimidas y están expuestos de manera recurrente a infecciones.

4. La mayoría de los pacientes renales tuvo de 1 a 3 años de tratamiento, siendo en menor porcentaje los que tuvieron menos de un año de tratamiento.

5. Los hábitos nocivos fueron el consumo de tabaco y alcohol en menor porcentaje, sin embargo fueron los adultos mayores los que predominaron en el consumo.

RECOMENDACIONES

A los profesionales de enfermería especialistas en Cuidados Nefrológicos y médicos nefrólogos:

1. Considerar las características biosociodemográficas (edad, escolaridad, etc.) del paciente renal, para planificar sesiones de enseñanza y cuidados en la manipulación del catéter venoso central o fístula arteriovenosa, permitirá tener mejores resultados como la prevención de complicaciones infecciosas.

2. Realizar seguimiento a todos los pacientes que inician con el tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, reconociendo que tienen patologías asociadas (Hipertensión Arterial, Anemia y Diabetes Mellitus tipo 2) y que estas pueden prevenirse con un control adecuado y oportuno.

3. Además de aplicar las estrictamente las medidas de asepsia en la manipulación de los accesos vasculares, también se debe desarrollar un programa sostenido de monitoreo y seguimiento con un equipo multidisciplinario (enfermera, nutricionista, médico nefrólogo, psicólogo) se logrará prevenir las complicaciones infecciosas como la neumonía.

4. Enfatizar en la consejería a los adultos mayores sobre la prohibición del consumo de tabaco y alcohol que contribuyen a la mayor lesión renal.

A los pacientes renales y familia:

1. Cumplir estrictamente con las indicaciones del médico y enfermera, en el cumplimiento del tratamiento médico, dietético y hábitos sanos que le permitan adaptarse y manejar los cuidados de su salud para su propio bienestar.

2. Practicar medidas de higiene para evitar la acumulación de microorganismos en los espacios cercanos a los accesos vasculares, así evitar las complicaciones infecciosas.

A los docentes y estudiantes de la FCS-UNU:

1. Participar en las actividades de fomento y promoción de la salud para prevenir las enfermedades crónicas como la hipertensión y diabetes que conducen al paciente al daño renal y sus complicaciones encontradas en el presente estudio.

UNIVERSIDAD NACIONAL ... VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL
OFICINA EJECUTIVA DE BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alcázar Arroyo, L. Orte, González Parra, Górriz Navarro M., Egocheaga Francisco F., Álvarez Guisasola (2008). Consenso SEN-Semfyc sobre la Enfermedad Renal Crónica. Nefrologia;28:273-82
2. Canales F.H., Pineda E., Alvarado E. (1994). Metodología de la Investigación Científica. Edit. Organización Panamericana de la salud – OMS, PALTEX. Colombia.
3. Cusumano A., Inserra F. (2007). Enfermedad renal crónica: Necesidad de implementar programas para su detección precoz y prevención de su progresión. Revista de nefrología, diálisis y trasplante. Volumen 27 - n° 3.
4. Durán D., Florín J., Adam B., Hernández H. (2013). Complicaciones infecciosas de la diálisis peritoneal ambulatoria en niños. Hospital Pediátrico de Centro Habana: La Habana, Cuba. Revista Cubana de Pediatría. 2013;85(4):448-454.
5. Durán Edgar, Paredes Juan, Rivera César, Navarro José (2006). Peritonitis relacionada con diálisis peritoneal. Medigrapic, Med Int Mex 2006; 22:395-402
6. Espinosa Furlong M., Ocharan Corcuera, J. (2012). Manejo de los accesos vasculares para hemodiálisis (Management of vascular access for haemodialysis). Hospital General de Zona n° 8 "Doctor". Servicio de Nefrología. Tialpan-San Ángel. México D.F. Osasunaz. 12, 169-175.
7. Faubel R. V. (2007). Hipertension arterial en hemodialisis. Prevalencia. Departamento de hemodialisis, Servicio de Nefrologia. Hospital General Universitario "Carlos Manuel De Cespedes" Bayamo, Cuba.
8. Fariñas María, García-Palomo, Gutiérrez-Cuadra Manuel (2008). Infecciones asociadas a los catéteres utilizados para la hemodiálisis y la diálisis peritoneal. Unidad de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Universidad de Cantabria. Santander. España. Vol. *26.* Núm. *8.* Octubre.
9. Flores Juan., Alvo Miriam., Borja Hernán, Morales Jorge, Vega Jorge, Zúñiga Carlos, Müller Hans, Münzenmayer Murce (2009). Enfermedad renal crónica: Clasificación, identificación, manejo y complicaciones. Sociedad Chilena de Nefrología. Rev Méd Chile; 137: 137-177
10. Gil Cunquero y Marrón B. (2010). La realidad y la percepción de las infecciones en diálisis Servicio de Nefrología. Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén. Revista

Nefrología. Sociedad Española de Nefrología. 2 Renal Medical Affairs. Baxter España Nefrologia 2010;1(Supl Ext 1):56-62.

11. Grothe C., Gonçalves da Silva A., Cássia A., Carneiro L., Cintra R., Barbosa D. (2010). Incidencia de infección de la corriente sanguínea en los pacientes sometidos a hemodiálisis por catéter venoso central. Rev Latino Enfermagem, Universidade São Paulo, SP, Brasil.
12. Gutiérrez R. D., Rodríguez C., Orozco C. y Juvier L. (2007). Enfermedad renal crónica, su relación con el tabaquismo. Comportamiento en pacientes con hipertensión arterial. Nefrología. Rev Electrónica de Portales Médicos. Sociedad Cubana de Medicina Familiar. Policlínico Juan Marti Pi Área Jicotea.
13. Instituto Nacional de Enfermedades Digestivas y el Riñón (2014). Métodos de tratamiento para la insuficiencia renal: Hemodiálisis. EE.UU. Año 2014. https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedad.
14. Ordoñez V. et al. (2007). Estado nutricional de los pacientes con insuficiencia renal crónica, atendidos en el programa de Hemodiálisis del Hospital Clínico-Quirúrgico. "Hermanos Ameijeiras. Cuba. Rev Nutrición Hospitalaria. Nutr Hosp. 2007; 22(6):677-94.
15. Quispe A., Quispe G. y Quispe W. (2006).Complicaciones en pacientes con insuficiencia Renal crónica terminal sometidos a hemodiálisis Regular en el Hospital Nacional Sur Este ESSALUD, Cusco- Perú, marzo-mayo.
16. Rodríguez JA, González E, Gutiérrez JM. (2005). Guías de acceso vascular en hemodiálisis (Guías S.E.N.). Nefrología; 25 (Supl 1):3-97.
17. Sandi María, Romay Nilda, Ríos Cecilia, Kuszmiruk Andrea (2010). Diálisis peritoneal: complicaciones más frecuentes. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. N° 16 199.
18. Shijazhuang Hospital de enfermedades del riñón (2016). Consumo de alcohol y la Insuficiencia Renal. http://www.enfermedad-renal.com/insuficiencia-renal/418.html
19. Sociedad Española de Nefrología (2010). El acceso vascular para hemodiálisis: la asignatura pendiente. Nefrología. España.
20. Venado Aida, Moreno José, Rodríguez Marian, López Malaquias (2009) Insuficiencia Renal Crónica. Universidad Nacional Autónoma de México.

21. Zúñiga C., Müller H., Flores M. (2011). Prevalencia de enfermedad renal crónica en centros urbanos de atención primaria Concepción. Rev Med Chile; 139: 1176-1184.

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 01 Ficha de registro de datos 60

Anexo N° 02 Encuesta 61

Anexo Nº 03 Tabla A y B 62

Anexo N° 04: Matriz de Consistencia 63

ANEXO 1: FICHA DE REGISTRO DE DATOS

"CARACTERIZACION DE LAS COMPLICACIONES INFECCIOSAS DE DIÁLISIS EN EL PACIENTE RENAL, EN EL HOSPITAL II ESSALUD PUCALLPA, AGOSTO - SETIEMBRE, 2016"

Nº	DATOS DEL PACIENTE			
1	Sexo	1. M___	2. F___	
2	Edad	1.Adulto___	2.Ad. May.___	
3	Hemodiálisis:			
	Tiempo Tratam.	1.< 1 año	2. De 1 a 3 a.	3. > 3 años
4	Diál.Periton.:			
	Tiempo Tratam.	1.< 1 año	2. De 1 a 3 a.	3. > 3 años
5	Habitos nocivos:			
	Tabaquismo	1.Si___	2.No___	
	Alcoholismo	1.Si___	2.No___	
	Incump.Tratamien.	1.Si___	2.No___	
6	Complicac.infecciosas en Hemodiálisis:			
	Infecciones del CVC	1.Si___	2.No___	
	Infecc.Fist.Arteriov.	1.Si___	2.No___	
	Trombosis de Fistula Arteriovenosa	1.Si___	2.No___	
	Otras patologias asoc.			
	DM2	1.Si___	2.No___	
	HTA	1.Si___	2.No___	
	ITU	1.Si___	2.No___	
	Anemia	1.Si___	2.No___	
	Hiperglic.sosten	1.Si___	2.No___	
	Neumonía	1.Si___	2.No___	
	Hepatitis B	1.Si___	2.No___	
	Hepatitis C	1.Si___	2.No___	
7	Complicac.infecciosas en Diálisis Peritoneal:			
	Peritonitis	1.Si___	2.No___	
	Infección del orificio de salida del Cat.Perit.	1.Si___	2.No___	
	Infección del tunel	1.Si___	2.No___	
	Otras patologias asoc.			
	DM2	1.Si___	2.No___	
	HTA	1.Si___	2.No___	
	ITU	1.Si___	2.No___	
	Anemia	1.Si___	2.No___	
	Hiperglic.sosten	1.Si___	2.No___	
	Neumonía	1.Si___	2.No___	
	Hepatitis B	1.Si___	2.No___	
	Hepatitis C	1.Si___	2.No___	

ANEXO 2: ENCUESTA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA E INTERDISCIPLINARIAS

N°_____

Sr.(ra) buenos días (tardes), somos egresados del PSE en Cuidados Nefrológicos FCS-UNU y deseamos contar con algunos datos personales para complementar al estudio que venimos desarrollando con el objetivo de mejorar nuestros servicios como profesionales de enfermería, por lo que se solicita su colaboración, marcando c/u de los ítems con un "X" donde considere. Se agradece su colaboración.

I. DATOS GENERALES

A. Características Biosociodemográficas:

1.1. Sexo: F (1) M (2)

1.2. Edad: _____ Adulto (1) Adulto Mayor (2)

1.3. Escolaridad: Primaria (1) Secundaria (2) Superior (3)

1.4. Ocupación: Empleado (1) Comerciante (2) Pensionista (3)

Su casa (4) Otro (5) especificar:_____

1.5. Ingreso económico:

S/. 850.00 (1) De S/.850.00 a 2,000.00 (2) Mayor de 2,000.00 (3)

1.6. Procedencia:

Urbana (1) Rural (2)

B. Hábitos nocivos:

1.7. Consume tabaco: Sí (1) No (2)

1.8. Consume alcohol: Sí (1) No (2)

1.9. Cumple con el tratamiento indicado por el profesional de salud: (médico, enfermera, nutricionista)

Sí (1) No (2) A veces (3)

Fecha:_____ Encuestador:_____

ANEXO 3

Tabla A: Hábitos nocivos del paciente renal con complicaciones infecciosas de diálisis (hemodiálisis), según escolaridad, servicio de medicina, Hospital Essalud - Pucallpa 2016.

Escolaridad	Primaria		Secundaria		Superior		Total	
Hábitos nocivos	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Consumo de tabaco	2	29	4	57	1	14	7	100
Consumo de alcohol	3	33	4	44	2	22	9	100

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes renales y ficha de registro de datos, setiembre y octubre 2016

Tabla B: Complicaciones infecciosas del paciente renal en diálisis (hemodiálisis), según ingreso económico, servicio de medicina, Hospital Essalud - Pucallpa 2016.

Ingreso económico (*)	< S/.850.00		De S/.850 a 2,000		> a S/.2,000		Total	
Tipos de complicaciones	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Infección del CVC	11	58	6	32	2	11	19	100
Infección de la fístula arteriovenosa	2	40	3	60	0	0	5	100
Trombosis de la fístula arteriovenosa	1	25	3	75	0	0	4	100
Neumonía	9	32	9	32	2	7	28	100

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes renales y ficha de registro de datos, setiembre y octubre 2016

(*) Ingreso mensual familiar

ANEXO 4: Matriz de Consistencia

TÍTULO: "CARACTERIZACION DE LAS COMPLICACIONES INFECCIOSAS DE DIALISIS EN EL HOSPITAL II ESSALUD PUCALLPA, SETIEMBRE –OCTUBRE, 2016"

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MARCO TEÓRICO	TIPO/ DISEÑO Y MÉTODO	POBLACIÒN Y MUESTRA
General ¿Cuáles son las características de las complicaciones infecciosas de diálisis en el paciente renal, en el Hosp.II EsSalud Puc., set.-oct., 2016? **Específicos** 1. ¿Cuáles son las características biosociodemográficas del paciente renal, en el Hosp.II Es Salud Puc., set.-oct., 2016? 2.¿Cuáles son las patologías asociadas a complicaciones infecciosas de diálisis peritoneal del paciente renal, en el Hosp.II EsSalud Puc., set.-oct., 2016? 3.¿Cuáles son los tipos de complicaciones infecciosas de hemodiálisis del paciente renal, en el Hosp.II EsSalud Puc., set.-oct., 2016? 4.¿Cuál es el tiempo de tratamiento que recibe el paciente renal con complicaciones infecciosas de diálisis, en el Hosp.II EsSalud Puc., set.-oct., 2016? 5.¿Cuáles son los hábitos nocivos que presentan los pacientes con complicaciones infecciosas de diálisis en el paciente renal, en el Hosp.II EsSalud Puc., set.-oct., 2016?	**General** Determinar las características de las complicaciones infecciosas de diálisis en el paciente renal, en el Hosp.II EsSalud Puc., set.-oct., 2016. **Específicos** 1.Identificar las características biosociodemográfica del paciente renal con complicaciones infecciosas en el Hosp.II EsSalud Puc. set.-oct.2016 2.Describir las patologías asociadas a complicaciones infecciosas de diálisis del paciente renal, en el Hosp. II EsSalud Puc., set.-oct., 2016. 3.Identificar los tipos de complicaciones infecciosas de hemodiálisis del paciente renal, en el Hosp.II EsSalud Puc., set.-, oct. 2016. 4. Describir el tiempo de tratamiento que recibe el paciente renal con complicaciones infecciosas de diálisis en el Hosp.II EsSalud Puc., set.-oct., 2016. 5. Identificar los hábitos nocivos que presenta el paciente renal con complicaciones infecciosas de diálisis, en el Hosp.II EsSalud Puc.,set., octubre, 2016.	No requiere de hipótesis por ser un estudio descriptivo	CARACTERÍSTICAS DE LAS COMPLICACIONES INFECCIOSAS DE DIALISIS EN EL PACIENTE RENAL	Características Biosociodemográficas Hábitos nocivos Tiempo de tratamiento de diálisis (Hemodiálisis y Diálisis Perit.) Complicaciones infecciosas y patologías asociadas	Grupo de edad: De 18 a 59 años De 60 a más Sexo Escolaridad Ocupación Nivel económico Procedencia Tabaquismo Alcoholismo < 1 año De 1 a 3 años > 3 años Hemodiálisis: Infección del CVC Infección Fistula Arteriovenosa Trombosis de la Fistula Arteriov. Anemia Diálisis Peritoneal: Peritonitis, DM2, HTA, Neumonía, Hepatitis B,C Anemia.	II.MARCO CONCEPTUAL 2.1.ANTECEDENTES 2. MARCO TEORICO: Enfermedad Renal Crónica Tamizaje de la ERC Diagnóstico Terapia De Reemplazo Renal: - Hemodialisis - Diálisis Peritoneal Complicaciones Infecciosas De La Diálisis Del Paciente Renal III.ASPECTOS OPERACIONAL Hipótesis Variables Definición de términos IV.ASPECTOS METODOLÓG. V.ASPECTOS ADMINISTRAT.	Tipo: Descriptivo Transversal Diseño: No Experimental O —— M O= Obser. M=Muestra	Pacientes con Enfermedad Renal Crónica en diálisis atendidos en el Hospital II Pucallpa ESSALUD en el periodo Setiembre-octubre 2016 N = 99 Muestra: solo pacientes que presentan complicaciones infecciosas n = 28