UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA E INTERDISCIPLINARIAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL
29/5/17
OFICINA EJECUTIVA DE BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES

COMPLICACIONES EN PACIENTES CON TRATAMIENTO SUSTITUTIVO DE HEMODIÁLISIS EN EL CENTRO NEFROUROLÓGICO DEL ORIENTE SAC, PUCALLPA JULIO-DICIEMBRE, 2015.

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD, MENCIÓN EN:

"CUIDADOS NEFROLÓGICOS"

AUTORAS : Lic. Enf. NORMA LUZ MATHEWS LEVY
Lic. Enf. ROSA MAYELA MAYS MIRAVAL

ASESORA : Dra. OTILIA HERNÁNDEZ PANDURO

PUCALLPA – PERÚ
2016

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

Dra. Nelly Graciela Tafur Flores
Presidente

Dra. Yolanda Gladys Santos Villegas

Mg. Rolinda Falcón Riva Agüero

DEDICATORIA

A Dios por darme la vitalidad y trabajo.

A mis padres, que siempre me acompañan y me brindan su amor cada día.

Norma Luz.

A Dios por su infinito amor, quien me da las fuerzas para alcanzar mis metas.

A mi familia, esposo e hijos que valoran y comprenden mi deseo de superación.

Rosa Mayela.

AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento a la Universidad Nacional de Ucayali, que nos dio una nueva oportunidad de continuar capacitándonos y superándonos como profesionales de enfermería.

A la Facultad de Ciencias de la Salud, que a través del Programa de Segunda Especialidad e Interdisciplinarias continua dando oportunidad a los profesionales de enfermería a seguir actualizándonos.

Al Centro Nefrourológico del Oriente SAC, por darnos la oportunidad de desarrollar la presente investigación.

A nuestra Asesora de la investigación científica, Dra. Otilia Hernández Panduro, por sus orientaciones y consejos durante el desarrollo del estudio.

A los Jurados Evaluadores, por su gran apoyo y orientación en todo este proceso del presente estudio.

RESUMEN

El objetivo fue determinar las complicaciones que presentan los pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis en el Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Pucallpa Julio - Diciembre 2015. Método: Estudio no experimental, retrospectivo, descriptivo, enfoque cuantitativo. El muestreo fue no probabilístico, intencionado, quedando la muestra conformada por 56 historias clínicas de pacientes que recibieron tratamiento sustitutivo de hemodiálisis atendidos en el Centro Nefrourológico del Oriente SAC. La técnica fue la revisión documental y el instrumento fue una ficha de registro con datos biológicos (antecedentes patológicos, tipos de accesos vasculares y tiempo de tratamiento con hemodiálisis) datos y problemas clínicos (complicaciones agudas, crónicas y relacionadas a los accesos vasculares). Resultados: La media de las edades fue 54.48, la mínima 28 años y la máxima 74 años, (DE±11.017), el sexo masculino tuvo mayor representatividad (55.4%). La hipotensión, náuseas-vómitos y calambres fueron las complicaciones agudas más frecuentes además la reacción de hipersensibilidad, hemorragia y calambres. Entre las complicaciones crónicas más frecuentes fue el cáncer a diversos órganos, presentándose en el sexo femenino: 4 casos de cáncer renal, 1 a la vejiga y 1 al útero y en el sexo masculino: 2 cáncer renal, 1 a la próstata y 1 a la vejiga. Las complicaciones derivadas de los accesos vasculares fueron la infección local en el 50% (28) seguido de hemorragia y/o trombos (19.6%). Conclusiones: El conocimiento fisiopatológico y la práctica de las medidas

de asepsia del profesional de enfermería son vital para la prevención de las complicaciones agudas y de los accesos vasculares, así como la educación al paciente y familia en el cuidado del mismo.

Palabras clave: Complicaciones agudas y crónicas, complicaciones derivadas de accesos vasculares, pacientes en hemodiálisis.

ABSTRACT

The aim was to determine the complications that the patients present with substitute treatment of hemodiálisis in the Center Nefrourológico of the East SAC, Pucallpa Julio - In December, 2015. Method: not experimental, retrospective, descriptive Study, quantitative approach. The sampling was not probabilístico, meaningfully, staying the sample shaped by 56 patients' clinical histories that received substitute treatment of hemodiálisis attended in the Center Nefrourológico of the East SAC. The technology was the documentary review and the instrument was a card of record with biological information (pathological precedents, types of vascular accesses and time of treatment with hemodiálisis) information and clinical problems (sharp, chronic complications related to the vascular accesses). Results: The average of the ages was 54.48, the minim 28 years and the maxim 74 years, (DE+11.017), the masculine sex had major representation (55.4 %). The hipotensión, nauseas - vomits and cramps were the most frequent sharp complications in addition the reaction of hypersensitivity, hemorrhage and cramps. Between the most frequent chronic complications it was the cancer to diverse organs, appearing in the feminine sex: 4 cases of renal cancer, 1 to the bladder and 1 to the uterus and in the masculine sex: 2 renal cancer, 1 to the prostate and 1 to the bladder. The complications derived from the vascular accesses were the local infection in 50 % followed (28) by hemorrhage and / or thrombi (19.6 %). Conclusions: The knowledge fisiopatológico and the practice of the

measures of asepsis of the professional of infirmary is vital for the prevention of the sharp complications and of the vascular accesses, as well as the education to the patient and family in the care of the same one.

Key words: Sharp and chronic complications, complications derived from vascular, patient accesses in hemodiálisis.

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vii
ÍNDICE	ix
ÍNDICE DE TABLAS	xi
INTRODUCCIÓN	xiii
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	18
1.1. ANTECEDENTES:	19
1.1.1. Internacional	19
1.1.2. Nacional	21
1.1.3. Local	23
1.2. BASE TEÓRICA:	23
1.2.1. Hemodiálisis	23
1.2.2. Complicaciones derivadas del tratamiento sustitutorio de hemodiálisis	30
1.2.3. Acciones educativas de enfermería para prevenir complicaciones	42
1.3. MARCO CONCEPTUAL	42
1.3.1. Definición de términos operacionales	42
1.4. HIPÓTESIS Y VARIABLES	44
1.4.1. Hipótesis	44
1.4.2. Variables	45
1.4.3. Operacionalización de variables	46
CAPITULO II: MARCO METODOLÓGICO	47
2.1. ÁMBITO	48
2.2. POBLACIÓN	48
2.3. MUESTRA	49
2.4. NIVEL Y TIPO DE ESTUDIO	49
2.5. DISEÑO DE INVESTIGACION	50

2.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS..... 50
2.7. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS..... 51
2.8. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS..... 52
CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN..... 53
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... 71
CONCLUSIONES..... 72
RECOMENDACIONES..... 74
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 77
ANEXOS..... 80

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

TABLA 1. Características biológicas de los pacientes con tratamiento Sustitutivo de hemodiálisis que presentan complicaciones, Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Pucallpa 2016..... 54

TABLA 2. Complicaciones agudas en pacientes, derivadas del tratamiento Sustitutivo de hemodiálisis, Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Pucallpa julio - diciembre 2015..... 56

TABLA 3. Complicaciones agudas en pacientes según sexo, derivadas del tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Pucallpa julio- diciembre 2015..... 59

TABLA 4. Complicaciones crónicas en pacientes, derivadas del tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Pucallpa julio-diciembre 2015..... 62

TABLA 5. Complicaciones crónicas en pacientes según sexo, derivadas de tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Pucallpa julio-diciembre 2015..... 64

TABLA 6. Complicaciones relacionadas a los accesos vasculares en pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Pucallpa julio - diciembre 2015..... 66

TABLA 7. Complicaciones relacionadas con los accesos vasculares en pacientes según sexo con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, Centro Nefrourológico del Oriente, SAC Pucallpa, julio - diciembre 2015..... 69

TABLA 8. Antecedentes patológicos de los pacientes que reciben tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Pucallpa julio – diciembre 2015..... 86

INTRODUCCIÓN

El riñón es para el organismo un regulador de las funciones sanguíneas y corporales así como muy importante para mantener el bienestar físico del individuo. Cuando estas funciones del riñón se ven afectadas, es necesario realizar tratamientos farmacológicos y terapias como la diálisis; tanto la peritoneal como la hemodiálisis. La enfermedad renal crónica, es una condición clínica resultante de una multitud de procesos patológicos que conduce a la destrucción irreversible de la masa de nefronas y consecutivamente a la insuficiencia de la función excretora y reguladora renal.

Es así que la hemodiálisis constituye una modalidad terapéutica de sustitución de la función renal que hoy es aplicada mundialmente y que puede garantizar por varios años una adecuada calidad de vida en estos enfermos. Se calcula que hay unas 400 personas con enfermedad renal por cada millón de habitantes.[2]

Así mismo, la insuficiencia renal es una enfermedad que afecta el estado de salud, emocional, económico y social del paciente, teniendo que modificar su vida social, además de esto, las múltiples canulaciones, dieta, restricción de líquidos, técnicas dolorosas, muchas veces la pérdida de esperanzas de trasplantes renales y en muchos casos el abandono familiar afectan notablemente, algunos pacientes adquieran conductas negativas a la diálisis.[4]

Lindner y colaboradores reportaron que dentro de una década hasta el 50% de sus pacientes habían muerto por causas cardíacas. Ellos postularon que la aterosclerosis era acelerada por la HD de mantención prolongada y que no hay duda que la muerte por causa cardiaca es más frecuente en los pacientes dializados

De otra parte Quispe A., Quispe G. y Quispe W. (2002) señalan que "en la aparición de complicaciones intervienen factores de riesgo como sobrecarga de volumen, uremia, hipertensión, anemia. Estos pacientes portan afecciones cardiovasculares, causa de muerte en 53%. En pacientes en HD los procesos inflamatorios pueden llevar a la muerte, se observó que la HD produce pérdida de antioxidantes particularmente Vitaminas".

En este contexto, el profesional de enfermería especializado en la atención a este tipo de pacientes, se ha venido observando las diversas complicaciones que presentan los pacientes que se hemodializan a diario, encontrando complicaciones agudas, crónicas y otras específicamente que se derivan del acceso vascular manifestadas como un conjunto de síntomas sistémicos y neurológicos que consisten en náuseas, vómitos, cefalea, desorientación, arritmias, hipotensión e incluso convulsiones, obnubilación y coma, siendo otras como las reacciones anafilácticas y las infecciones locales que procede además del cuidado inadecuado de los accesos vasculares, por las alteraciones en el paciente urémico como respuesta humoral y que tienen una mayor incidencia de complicaciones infecciosas, siendo las tasas de mortalidad por sepsis 100 a 300 veces

mayor que en la población general. Estas son las responsables de un 15-20% de los fallecimientos de los pacientes en hemodiálisis, siendo la segunda causa de muerte después de las cardiovasculares[7], por lo que se vino observando sus temores frente al riesgo de muerte, por lo que se vio la necesidad de investigar ¿Cuáles son las complicaciones que presentan los pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis en el Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Pucallpa julio – diciembre 2015?, encontrando la respuesta al problema de investigación, habiéndonos planteado los siguientes objetivos de investigación:

Objetivo General:

Determinar las complicaciones que presentan los pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis en el Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Pucallpa julio - diciembre 2015.

Objetivos específicos:

- Identificar las características biológicas de los pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis que presentaron complicaciones en el Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Pucallpa, julio - diciembre 2015.

- Identificar las complicaciones agudas de los pacientes, derivadas del tratamiento sustitutivo de hemodiálisis en el Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Pucallpa Julio - Diciembre 2015.

- Identificar las complicaciones crónicas que presentaron los pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis en el Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Pucallpa Julio - Diciembre 2015.

- Identificar las complicaciones relacionadas con los accesos vasculares en los pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis en el Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Pucallpa Julio - Diciembre 2015.

Estamos seguras que los resultados de la presente investigación, permitirá contribuir en la búsqueda del bienestar del paciente sometido a tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, porque el profesional de enfermería especializado al conocer las diversas complicaciones derivadas del tratamiento sustitutivo o hemodiálisis, podrá tratarlas oportunamente o prevenirlas, anticipándose a través de los cuidados que lo demanden.

A continuación se describen los capítulos correspondientes al presente estudio:

CAPÍTULO I: Marco Teórico. Se presentan los antecedentes del estudio así como las diversas investigaciones y teorías que la conforman.

CAPÍTULO II: Marco Metodológico. Se describen el ámbito del estudio, la población y muestra hasta el análisis de los datos.

CAPÍTULO III: Resultados y Discusión. En este capítulo se presentan los resultados del estudio a través de tablas en orden correlativo, luego se detalla el análisis y la discusión correspondiente, resaltando los datos más importantes y comparando con los resultados de otras investigaciones sobre el tema.

CAPÍTULO IV: Conclusiones y Recomendaciones a las que se llegaron.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES.

1.1.1. INTERNACIONAL:

Alvarado Boj, María (2011), estudió sobre Complicaciones de pacientes en la Unidad de Hemodiálisis - Hospital Nacional de Occidente, con el objetivo de establecer la relación entre los factores de riesgo y las complicaciones que presentaban durante las terapias sustitutivas; Las principales complicaciones documentadas entre los pacientes estudiados fueron síndrome de desequilibrio (32%), hipertensión (28%) e infecciones (21%). Conclusiones: En este estudio no se logró establecer una relación estadísticamente significativa entre la presencia de factores de riesgo y el desarrollo de complicaciones en los pacientes atendidos en la unidad de hemodiálisis.[8]

Sánchez-García, Zavala-Méndez y Pérez-Pérez (2012), investigaron en México sobre Hemodiálisis: proceso no exento de complicaciones, con el objetivo de identificar las principales complicaciones que deterioran la calidad de vida de pacientes que acudieron a una Unidad de Hemodiálisis de San Luis Potosí, entre octubre y noviembre de 2010. Las principales complicaciones fueron: calambres 71.2%, hipertensión 67.3%, cefalea 55.8%, hipotensión 55.8%, vómito 48.1% y disnea 34.6%. 43.3% refirió la infección como causa de cambio de catéter. Conclusiones: I Conclusiones: os pacientes

hemodializados siempre presentaron complicaciones durante el proceso, mismas que evidencian un deterioro en su calidad de vida.[9]

Crespo M.R., Contreras A. M., Casas C. R., Muñoz B. I., Moreno D. M., Suanes C.L. (2011). El objetivo fue analizar la duración y las causas de retirada de los catéteres temporales para hemodiálisis. Método: El estudio fue retrospectivo sobre las complicaciones de los catéteres temporales para hemodiálisis. Resultados: Estudiaron a 1409 catéteres que fueron implantados. Las causas más frecuentes de retirada de catéteres por complicaciones fueron: 75% por déficit de flujo sanguíneo, 11% por infección, 6% por pérdida de sutura, 3% por oclusión, 3% por acodamiento. Conclusiones: La duración de los catéteres temporales colocados en vena yugular o subclavia y en el lado derecho, es significativamente superior a los colocados en vena femoral o lado izquierdo. No encontramos diferencias en la duración entre los catéteres de una o doble luz, al menos en nuestro estudio.[10]

Martín E., Martín C., Sánchez M., Banegas V., Gil O., Menayo J., Romero F. (2008), estudiaron en España, Incidencia de bacteriemia en pacientes portadores de catéter permanente tunelizado para hemodiálisis - Unidad de Hemodiálisis. Hospital Perpetuo Socorro. El Objetivo fue evaluar la tasa de incidencia de bacteriemias en pacientes portadores de

catéter. Conclusión: un manejo lo más aséptico posible del catéter disminuye el riesgo de bacteriemia relacionada con el catéter sin necesidad del empleo de sellado con antibióticos ni de mupirocina tópica.[11]

1.1.2. NACIONAL:

Fernández L. (2012), realizó un estudio de investigación en la ciudad de Lima, sobre efectividad de una intervención educativa de enfermería sobre el conocimiento en el autocuidado en pacientes con hemodiálisis por catéter venoso central del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Lima – 2012, con el objetivo de determinar el efecto de una intervención educativa de enfermería sobre los conocimientos en el autocuidado en pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis por catéter venoso central del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. Metodología: Estudio de diseño cuasi-experimental, de tipo longitudinal, con una muestra no probabilística de 16 pacientes del servicio de hemodiálisis ambulatorio del, Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, la técnica que se utilizó para la recolección de datos fue la encuesta y como instrumento el cuestionario, que evaluó conocimiento sobre autocuidado de hemodiálisis por catéter venoso central (CVC). La intervención educativa fue realizada en 3 sesiones, iniciando con la sensibilización y motivación,

reflexiones espirituales, técnicas de Conclusiones: La actividad educativa de la enfermera modifica el nivel de conocimiento en el autocuidado de los usuarios que reciben tratamiento de hemodiálisis por CVC luego de ser aplicado, lo cual fue demostrado a través de la prueba T de student obteniéndose un Tcalc = 9.46 con un nivel de significancia de X = 0.05 por lo que se acepta la hipótesis de estudio, en la que la intervención de enfermería incrementa significativamente el nivel de conocimiento sobre temas relacionados a su autocuidado en la prevención de complicaciones.[14]

Quispe A., Quispe G. y Quispe W. (2006), investigaron en el Cusco – Perú, Complicaciones en pacientes con insuficiencia Renal crónica terminal sometidos a hemodiálisis Regular en el 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. 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.

1.1.3. LOCAL:

Aún no se han encontrado estudios relacionados al tema de investigación, pero es importante reconocer que existe una alta prevalencia de insuficiencia renal crónica terminal en Ucayali, por los casos de pacientes que se vienen dializando en nuestra Región de Ucayali en el Centro Nefrourológico del Oriente SAC Pucallpa, siendo un promedio de 120 pacientes que acudieron durante el año 2015, quienes proceden de ESSALUD y del Seguro Integral de Salud (SIS).

1.2. BASES TEÓRICAS.

1.2.1. HEMODIÁLISIS.

DEFINICIÓN.

La hemodiálisis (HD) es el intercambio de solutos entre el líquido de diálisis y la sangre a través de una membrana semipermeable, por medio de la difusión (movimiento de solutos por gradiente de concentración) y convección (movimiento del solvente y los solutos según gradiente de presión). Extrae desechos nocivos, exceso de solutos y

líquidos, no suple la función metabólica ni endocrina. Estos pacientes tienen mortalidad de 10%.[16]

Durante la diálisis, la sangre del paciente entra en contacto con una membrana, por cuya superficie opuesta circula un líquido de diálisis. La composición del líquido de diálisis favorece la depuración de las sustancias acumuladas en la sangre, a la vez que aporta al paciente otros elementos, como el bicarbonato (transporte bidireccional).

Modalidades de hemodiálisis en función del tipo de dializador, flujo de sangre y flujo del dializado:

Existen diversas modalidades de HD que se pueden clasificar como:

- Hemodiálisis de bajo flujo (HD convencional)
- Hemodiálisis de alto flujo.
- Hemodiafiltración (HDF). En este grupo se puede diferenciar:
  - HDF con volumen de reinfusión inferior a 15 litros:
  - Biofiltración o hemodiafiltración convencional.
  - Biofiltración sin acetato (AFB).
  - Diálisis con regeneración de ultrafiltrado (HFR).
  - HDF con volumen de reinfusión superior a 15 litros:
  - Hemodiafiltración en línea (*on-line*).
  - Hemofiltración.[18]

COMPONENTES DE LA HEMODIÁLISIS:

El dializador:

Es el elemento principal de la hemodiálisis. Está formado por un recipiente que contiene los sistemas de conducción, por los que circulan la sangre y el líquido de diálisis, separados entre sí por la membrana semipermeable. El dializador está diseñado para conseguir un área de membrana adecuada para cada tipo de diálisis (entre 0,45 y 2,4 m2) en el mínimo espacio posible, manteniendo un flujo constante y homogéneo de la sangre y del líquido de diálisis.

En el dializador capilar, la membrana se dispone en forma de miles de capilares por cuyo interior circula la sangre, estando bañados externamente por el líquido de diálisis. Las membranas de diálisis que forman los capilares están compuestas por tres tipos básicos de materiales: la celulosa regenerada, la celulosa modificada y los sintéticos.

El circuito extracorpóreo:

La sangre proveniente del acceso vascular es conducida mediante un circuito de líneas flexibles de plástico (línea arterial) hasta el dializador, donde una vez realizada la diálisis se retorna al paciente (línea venosa). El volumen del circuito extracorpóreo oscila entre 150 y 290 ml. Existen casos particulares (hemodiálisis pediátrica) donde se puede reducir

hasta 40-50 ml. El flujo de sangre se genera por una bomba peristáltica en forma de rodillo, ajustándose entre 200 y 450 ml/min, aunque puede variar entre 50 y 500 ml/min (técnicas continuas lentas o diálisis de alta eficacia).

El circuito extracorpóreo está controlado por monitores de presión.

El líquido de diálisis:

El líquido de diálisis está constituido fundamentalmente por agua, iones (Na, K, Cl, Ca, Mg), glucosa y un alcalinizante (acetato o bicarbonato) a 37 °C. La solución de diálisis contiene generalmente 138 - 143 mmol/l de sodio y 1,5 – 2 mmol/l de potasio. El calcio en el líquido de diálisis oscila entre ,25 y 1,75 mmol/l (2,5 - 3,5 mEq/l) y el magnesio, 0,5 - l mmol/l. La glucosa se mantiene a una concentración entre 100 y 150 mg/dl. Es posible individualizar la composición del líquido de diálisis en determinados pacientes, así como variar la concentración de sus componentes durante la sesión mediante perfiles específicos (perfiles de sodio), con el fin de mejorar la tolerancia cardiovascular en pacientes con hipotensiones frecuentes y graves.

Anticoagulación:

Durante la circulación extracorpórea de la sangre se activa la

vía intrínseca de la coagulación, por lo que es necesario mantener anticoagulado al paciente durante la hemodiálisis. El anticoagulante más utilizado es la heparina sódica intravenosa,

TIPOS DE HEMODIÁLISIS:

Hemodiálisis convencional:

Ha sido la técnica más extendida durante años y utiliza dializadores de baja permeabilidad (celulósicos) y superficie media (1,2-1,6 m2), flujos de sangre entre 200 y 300 ml/min, flujo de líquido de diálisis a 500 ml/min y acetato o bicarbonato como alcalinizantes.

Hemodiálisis de alta eficacia:

Con este tipo de hemodiálisis, se pretende alcanzar un mayor aclaramiento de solutos para así poder acortar la duración de la sesión de diálisis. Para ello se aumenta la superficie de la membrana de diálisis (1,8-2.2 m2), el flujo sanguíneo (300-400 ml/min) y, en ocasiones el flujo del líquido de diálisis (700-1.000 ml/min). Se requiere un control preciso de la ultrafiltración y emplea el bicarbonato como alcalinizante.

Hemodiálisis de alto flujo:

Su característica principal es el empleo de dializadores de alta permeabilidad y Aclaramiento para mejorar la eficacia de la hemodiálisis. La utilización de membranas Biocompatibles favorece el aclaramiento de moléculas de peso molecular medio y alto.

Hemofiltración:

En esta técnica, la transferencia de agua y solutos se realiza exclusivamente Mediante transporte convectivo. No existe transporte difusivo, ya que no hay líquido de Diálisis circulando en sentido contrario a la sangre. La hemofiltración emplea membranas de Muy alta permeabilidad. Para que el aclaramiento de sustancias tóxicas mediante. Convección sea adecuado, debe ultrafiltrarse un volumen de plasma elevado (alrededor de 120-150 ml/min).

CONTRAINDICACIONES DE HEMODIÁLISIS:

En la actualidad no existe ninguna contraindicación absoluta para la diálisis crónica. La edad no se considera contraindicación y en muchas unidades de diálisis se están incluyendo pacientes por encima de los 80-85 años.

Dentro de las contraindicaciones relativas se pueden considerar:

- ECV agudo con secuelas graves.
- Insuficiencia cardíaca congestiva o arterioesclerosis graves sintomáticas que condicionen deterioro importante del estado general y/o de la calidad de vida del paciente.
- Enfermedades malignas diseminadas o metastásicas (excepto el mieloma múltiple).
- Cirrosis avanzada con encefalopatía o hemorragia activa persistente.
- Demencia.

ACCESOS VASCULARES:

En caso de optarse por alguna de las técnicas de depuración extracorpórea, debe realizarse el acceso vascular al menos con uno a dos meses de antelación para permitir un adecuado desarrollo venoso. En pacientes de edad avanzada y diabéticos, dada la lenta maduración de los accesos vasculares, el período debe prolongarse a tres o cuatro meses.

Igualmente, es aconsejable conocer con antelación los marcadores víricos de hepatitis B, C y del VIH, para poder aplicar las correspondientes medidas de aislamiento en el momento de iniciar la diálisis.[22]

1.2.2. COMPLICACIONES DERIVADAS DEL TRATAMIENTO SUSTITUTIVO DE HEMODIÁLISIS.

Los pacientes pueden presentar una serie de complicaciones, que se denomina "síndrome de inestabilidad vascular o intolerancia a la diálisis".

Estas complicaciones que suelen presentarse en los pacientes que reciben tratamiento sustitutivo de hemodiálisis son: HTA, hipotensión arterial, mareos, náuseas, vómitos, cefalea, dísnea, fatigabilidad, astenia, calambres, malestar general fiebre, síndrome de desequilibrio, convulsiones, alteración del nivel de conciencia, diátesis hemorrágica, dolor precordial, prurito, impotencia, amenorrea.[23]

COMPLICACIONES AGUDAS.

Entre ellas destacan por su frecuencia la hipoxemia, la hipotensión arterial, las náuseas y los vómitos. Otras menos frecuentes pero más serias son el síndrome de desequilibrio, las reacciones de hipersensibilidad, arritmias, hemorragias, hemólisis y embolismo aéreo.[24]

Estas complicaciones son las que aparecen durante la sesión o en las horas siguientes a la hemodiálisis las cuales requieren atención inmediata (Ver cuadro 1).

Cuadro 1. Complicaciones agudas más frecuentes en pacientes sometidos a hemodiálisis.

Complicaciones	Porcentaje
Hipotensión	20-30 %
Calambres	5-20 %
Nauseas y vómitos	5-15 %
Cefalea	5 %
Dolor torácico	2-5 %
Dolor de espalda	2-5 %
Prurito	5 %
Fiebre y escalofríos	< 1 %

Fuente: Guzmán W. (2014).[25]

Hipoxemia asociada a la diálisis.

En el 90% de los pacientes, la PO2 cae entre 5-30 mm Hg durante la hemodiálisis.

Este hecho, que no suele tener consecuencias clínicas para la mayoría de los pacientes, puede ser grave para aquellos con enfermedad pulmonar o cardíaca de base.

Se produce una leucostasis pulmonar por activación de la vía alterna del complemento que origina granulocitopenia brusca, grave y transitoria. Asociado a ello se producía una caída de la PO2. La hipoxemia se atribuyó también a hipoventilación alveolar.

Hipotensión.

Es el problema más llamativo por su frecuencia y manifestaciones clínicas que se produce durante las sesiones de hemodiálisis. La hipotensión se produce cuando la tasa de ultrafiltración es mayor que la tasa de relleno plasmático o por respuestas inadecuadas en uno o varios de aquellos mecanismos compensadores.

Cuando experimentan hipotensión arterial, los pacientes se quejan de sensación de mareo, náuseas y vómitos. Se deben colocar en posición de Trendelenburg, administrarles suero salino al 0,9% y suspender la ultrafiltración.

Síndrome de desequilibrio.

Es un conjunto de síntomas sistémicos y neurológicos que consisten en náuseas, vómitos, cefalea, desorientación, hipertensión e incluso convulsiones, obnubilación y coma, que se producen tras la corrección rápida de la uremia.

En pacientes dializados crónicamente, este síndrome se puede manifestar de forma más leve con cefaleas, náuseas y vómitos post-diálisis.

Reacciones alérgicas.

El contacto de la sangre del paciente con todo el sistema extracorpóreo puede ocasionar varias reacciones adversas.

Las reacciones anafilácticas y anafilactoides.

Se presentan normalmente en los primeros cinco minutos de la diálisis, aunque pueden suceder durante la primera media hora y se caracterizan por urticaria, tos, rinorrea, lagrimeo, calambres abdominales, prurito, sensación de quemazón, angioedema, disnea e incluso colapso circulatorio.

Reacciones por reuso.

Estas reacciones son producidas probablemente por las sustancias utilizadas en la desinfección de los dializadores que son reusados. Los más utilizados son formaldehído, glutaraldehído y renalina.

Reacciones mediadas por bradicininas.

Se presentan en pacientes que reciben IECA y se dializan con membranas de AN69 que tiene escasa capacidad de activar el complemento.

Reacciones a sustancias.

El 1% de los pacientes en hemodiálisis presentan reacciones anafilactoides al hierro dextrano. Se recomienda comenzar con un test de tolerancia, administrando únicamente 25 mg. Otros pacientes sufren reacciones alérgicas a la desferrioxamina o a la heparina.

Reacciones leves.

Estas reacciones se producen cuando se usan membranas nuevas, generalmente celulósicas, durante la primera diálisis y que desaparecen con la reutilización del dializador. Suceden a los 20-40 minutos de iniciada la diálisis y consisten en dolor de espalda y torácico.

Hemorragias.

Los episodios de sangrado son frecuentes durante las sesiones de hemodiálisis. Esto es debido a que a la disfunción plaquetaria del paciente urémico se une el uso de anticoagulantes. Además, la interacción entre la sangre y la membrana de diálisis puede producir trombopenia. Afortunadamente, los más frecuentes son los menos graves y consisten en epistaxis, sangrado gingival y en el sitio de la punción. Pocas veces hay hemorragias importantes a nivel gastrointestinal, retroperitoneal, pericárdico o intracraneal y muchas veces reflejan patología subyacente.

Hemólisis.

Durante la circulación extracorpórea no es raro que se produzca hemólisis de carácter leve y sin significado clínico debido al trauma mecánico a que se somete la sangre o a activación del complemento. Las formas graves que se

manifiestan con dolor de espalda, disnea, opresión torácica, coloración rosa del plasma y caída del hematocrito.

Embolismo aéreo.

El embolismo aéreo es un riesgo siempre presente debido al uso de bombas de sangre y de un circuito extracorpóreo. Son casi siempre venosos y se pueden producir cuando se insertan o manipulan los catéteres para hemodiálisis o al final de la misma.

Cuando el paciente está sentado, el aire infundido tenderá a migrar al cerebro, produciendo pérdida de conciencia y convulsiones. En el paciente en decúbito irá hacia el corazón, dando lugar a disnea, tos, dolor torácico, accidentes vasculares y fallo cardíaco.

Arritmias.

Entre un 6-76% de los pacientes presentan arritmias supraventriculares o ventriculares durante la hemodiálisis o entre estos tratamientos. Durante la hemodiálisis, las rápidas fluctuaciones hemodinámicas y de la concentración de los electrólitos en pacientes de alto riesgo (edad avanzada, disfunción miocárdica e hipertrofia del ventrículo izquierdo) provocan estas arritmias.

Infecciones.

En el paciente urémico se han descrito alteraciones en la respuesta humoral, en la función de los linfocitos, de los macrófagos y de los polimorfonucleares en estudios realizados *in vivo* e *in vitro*. Si a esto unimos la necesidad de mantener un acceso vascular, se comprende por qué estos pacientes tienen una mayor incidencia de complicaciones infecciosas, siendo las tasas de mortalidad por sepsis 100 a 300 veces mayor que en la población general. Estas son las responsables de un 15-20% de los fallecimientos de los pacientes en hemodiálisis, siendo la segunda causa de muerte después de las cardiovasculares.

Fiebre por pirógenos.

Se ha comunicado que en 0,7 de cada 1.000 hemodiálisis se detecta fiebre producida por pirógenos presentes en el líquido de diálisis. Se relaciona con la diálisis de alto flujo con membranas de alta permeabilidad donde puede existir retrofiltración y con el uso de bicarbonato, que permite el crecimiento bacteriano.

Bacteriemia.

La presentación de un paciente en hemodiálisis con fiebre es uno de los hechos más frecuentes en la práctica clínica diaria.

El acceso vascular es la causa en el 50-80% de los casos. En todas las series, los microorganismos más frecuentemente cultivados en los hemocultivos son los gram-positivos. *Staphylococcus aureus* es el responsable del 40-90% de las septicemias relacionadas con los accesos vasculares. Hasta un 10-20% de las bacteriemias pueden provocar complicaciones metastásicas, como endocarditis, meningitis, osteomielitis y embolismos pulmonares, por lo que es necesario instaurar rápidamente un tratamiento adecuado.

COMPLICACIONES CRÓNICAS:

Amiloidosis por β2-microglobulina.

La amiloidosis secundaria a la diálisis, producida por depósitos de β2-microglobulina, es una complicación frecuente en los pacientes en hemodiálisis crónica. Su prevalencia se incrementa con la duración del tratamiento, de tal modo que a los diez años de iniciada la diálisis, aproximadamente, el 50% de los pacientes presentan algún signo de amiloidosis y a los veinte años la padecen prácticamente el 100%. Clínicamente, se manifiesta como síndrome del túnel carpiano, artropatía, espondiloartropatía, quistes óseos y, en algunos casos, amiloidosis visceral.

Síndrome del túnel carpiano.

Se produce por un depósito de colágeno y β2 -microglobulina en la vaina tendinosa de los músculos flexores de la mano, dando lugar a compresión del nervio mediano.

Clínicamente, se manifiesta por dolor intenso y parestesias en los dedos. Suele ser más intenso por la noche y se puede exacerbar durante la diálisis.

Artropatía amiloidea.

Las artralgias, sobre todo, en hombros y rodillas, son con frecuencia el primer síntoma de amiloidosis por β2 - microglobulina. Además de hombros y rodillas, se pueden afectar caderas, huesos del carpo y falanges. La lesión varía en intensidad, según el tiempo de evolución, desde inflamación y microhemorragias en la sinovial a derrames articulares y hemartros recurrentes con destrucción progresiva de los cartílagos articulares.

Quistes óseos.

Junto a las áreas de cartílago afectadas por la amiloidosis es frecuente que aparezcan zonas radiolucentes de aspecto quístico, denominadas "geodas". Estos quistes tienen bordes bien definidos, sin reacción inflamatoria, y aparecen, sobre todo, en las cabezas humeral y femoral, acetábulo, platillo

tibial, extremo distal del radio y huesos del carpo. Con el tiempo tienden a aumentar de tamaño y pueden dar lugar a fracturas patológicas de los huesos afectos.

Espondiloartropatía.

La β2 -microglobulina se puede depositar en los discos intervertebrales y formar quistes en los cuerpos vertebrales. La columna cervical y lumbar se afecta con mayor frecuencia, siendo el dolor cervical y lumbar síntomas precoces de la amiloidosis de la diálisis. Aunque rara, la compresión neurológica por la destrucción del disco o el cuerpo vertebral es una complicación grave.

Otros problemas clínicos relacionados con la biocompatibilidad.

La biocompatibilidad de la hemodiálisis puede definirse como la suma de interacciones específicas e inespecíficas que tienen lugar entre el paciente y los diferentes elementos que componen el sistema de diálisis. El agua empleada para diálisis también puede dar lugar a problemas de biocompatibilidad.

Enfermedad quística adquirida.

La enfermedad quística adquirida se caracteriza por la

aparición de más de 3-5 quistes renales bilaterales, tanto en corteza como en médula, en pacientes con insuficiencia renal crónica de etiología no quística.

Los pacientes en hemodiálisis tienen una incidencia de carcinoma renal cinco veces superior a la población normal. Esta incidencia es aún mayor en pacientes con enfermedad quística adquirida.

Cáncer.

La incidencia de cáncer en pacientes en diálisis es superior a la de la población sana, en la misma zona geográfica y con similares factores de riesgo. En un estudio colaborativo internacional con 831.804 pacientes se observó que el riesgo mayor de cáncer se daba en pacientes jóvenes (< 35 años). Los tumores más frecuentes fueron los de riñón, vejiga, tiroides, lengua, hígado, cérvix, enfermedad de Hodgkin y mieloma múltiple. También fue superior, aunque en menor medida, la prevalencia de los tumores de pulmón, estómago, colon, mama, útero, linfomas no Hodgkin y leucemias.

Intoxicación crónica por aluminio.

En la actualidad, con los sistemas de ósmosis inversa, este problema no tiene por qué presentarse, sobre todo, si se realizan controles periódicos de la composición del agua.

La acumulación de aluminio durante muchos años puede producir una serie de manifestaciones clínicas, como encefalopatía, anemia microcítica resistente al hierro y miopatía proximal.

COMPLICACIONES RELACIONADAS CON LOS ACCESOS VASCULARES.

Existen dos tipos principales de acceso vascular para la entrada en hemodiálisis: la fistula arteriovenosa interna (FAVI), autóloga o protésica (que debe realizarse de 3 a 6 meses antes de su entrada, ya que necesitan mayor tiempo de maduración), que debería ser el acceso prioritario, y el catéter venoso central (CVC

El sangrado es una de las complicaciones que surgen con frecuencia. Éste puede ser debido a desconexiones accidentales, pérdida de los sistemas de taponamiento, rotura o laceraciones del catéter y heparinización excesiva para su anticoagulación.

La infección relacionada con el catéter es otra complicación frecuente, manifestándose como infección del orificio de entrada del catéter y/o bacteriemia. Requiere la extracción de hemocultivos, retirada del catéter y cultivo de la punta del mismo, y administración de antibióticos.

COMPLICACIONES A NIVEL DE CUALQUIER ÓRGANO:

- Infecciones, frecuentes y potencialmente mortales.
- Hemorragia digestiva, como complicación de la trombopatía urémica.
- Complicaciones cardiovasculares (infarto agudo, insuficiencia cardíaca).

1.2.3. ACCIONES EDUCATIVAS DE ENFERMERÍA PARA PREVENIR COMPLICACIONES.

El Catéter Venoso Central (CVC) tiene acceso directo al sistema sanguíneo y puede causar infecciones graves que pueden ser potencialmente mortales para el paciente. Para prevenir estas complicaciones pueden utilizarse varias estrategias relacionadas al cuidado del catéter, siendo entre ellas la educación. Es una de las tareas más importantes de la enfermera, en la que proporciona conocimientos al individuo enfermo y familia, para que se pueda cumplir con este fin y sea efectiva la enseñanza.

1.3. MARCO CONCEPTUAL.

1.3.1. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS OPERACIONALES.

Accesos vasculares (AV). Es una vía o canal creada quirúrgicamente en los pacientes que serán sometidos a

hemodiálisis y lograr la conexión a los tubos flexibles hacia la máquina de diálisis. Hay tres tipos de AV, estos son la fístula arteriovenosa, el injerto y el catéter.

Catéter venoso central. Es una sonda plástica larga y suave de silicona que se coloca a través de una pequeña incisión en el cuello, el tórax o la ingle, dentro de una vena de buen calibre, con el fin de permitir obtener un alto flujo de sangre para la hemodiálisis.

Complicaciones en pacientes sometidos a hemodiálisis. Es un fenómeno que sobreviene en el curso de la enfermedad renal a pacientes que reciben tratamiento sustitutivo y pueden ser aguda o crónicas, distinta de las manifestaciones habituales; generalmente agravan el pronóstico de la enfermedad.

Complicaciones agudas en pacientes sometidos a hemodiálisis. Son eventos clínicos inmediatos que presenta el paciente debido al estado de salud y los mecanismos propios de la diálisis.

Complicaciones crónicas en pacientes sometidos a hemodiálisis. Es el resultado de las condiciones comórbidas

además de los efectos de los componentes (elementos) del sistema de diálisis, resultando una complicación grave en el paciente.

Hemodiálisis. Es una técnica de depuración sanguínea con circulación de la sangre a través de un aparato especial para eliminar sustancias tóxicas y exceso de líquido.

Insuficiencia renal crónica terminal. Se describe como falla renal, a la incapacidad de los riñones para depurar desechos de la sangre y el paciente requiere un tratamiento sustitutivo renal.

Tratamiento sustitutivo en insuficiencia renal crónica. Se denomina a los medios que reemplazaran el trabajo renal (diálisis peritoneal, hemodiálisis y trasplante renal.

1.4. HIPÓTESIS Y VARIABLES.

1.4.1. Hipótesis:

Por ser un estudio descriptivo, con una sola variable, no corresponde plantear hipótesis.

1.4.2. Variables:

Complicaciones en pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis en el Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Pucallpa, julio - diciembre 2015.

1.4.3. Operacionalización de Variables:

Se muestra en la página siguiente.

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES: Complicaciones en pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis en el Centro Nefrourológico del Oriente SAC – 2016.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL DE LA VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES (Item)	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO DE VARIABLE	VALOR FINAL
Complicaciones en pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis	Son los efectos adversos presentados por el paciente durante la sesión de hemodiálisis que son atribuibles a la misma como también a otros problemas que se relacionan con la enfermedad.	Características biológicas	- Edad - Sexo	18 a < 42 años 42 a < 65 años 65 a + años sexo F sexo M	Cuantitativa intervalo Cualitativa nominal	% por grupos de edad % F - % M
		Complicaciones agudas	- Hipoxemia - Hipotensión - Síndrome de desequilibrio - Reacciones alérgicas - Hemorragias - Hemòlisis - Embolismo aéreo - Arritmias	Porcentaje de pacientes que presentan complicaciones agudas	Cuantitativa Nominal Cuantitativa Nominal Cuantitativa Nominal	Con complicaciones agudas Sin complicaciones agudas
		Complicaciones crónicas	- Amiloidosis - Síndrome del túnel carpiano - Artropatía amiloidea - Quistes óseos - Cáncer - Espóndilo artropatía - Problemas de biocompatibilidad - Enf.quística adquir. - Intox. Alumino	Porcentaje de pacientes que presentan complicaciones crónicas	Cuantitativa Nominal Cuantitativa Nominal Cuantitativa Nominal	Con complicaciones crónicas Sin complicaciones crónicas
		Complicaciones relacionadas con los accesos vasculares (AV)	- Sangrado - Infección - Trombosis intraluminal - Estenosis venosa	Porcentaje de pacientes que presentan complicaciones relacionadas con los accesos vasculares.	Cuantitativa Nominal Cuantitativa Nominal	Con complicaciones relacionadas a los AV Sin complicaciones relacionadas a los AV

CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

2.1. ÁMBITO.

El estudio se desarrolló en el Centro Nefrourológico del Oriente SAC, ubicado en el Jr. José del Carmen Cabrejos N° 601 – Coronel Portillo – Callería, Provincia de Coronel Portillo – Dpto. Ucayali.

El Centro Nefrourológico tiene una capacidad de atención de 100 pacientes que son atendidos durante un mes, siendo la frecuencia de 15 pacientes por cada sesión de hemodiálisis y un total de 55 pacientes que se atienden los días lunes, miércoles y viernes y 45 los días martes, jueves y sábado.

El horario de atención es de 7:00 am a 11 pm. los días lunes, miércoles y viernes y de 7:00 am. a 7:00 pm, los días martes, jueves y sábado.

El Centro Nefrourológico, cuenta con 17 máquinas de Hemodiálisis. Laboran un total de 10 enfermeras y enfermeros, especialistas en cuidados nefrológicos, además de una coordinadora y 06 técnicas en enfermería.

2.2. POBLACIÓN.

La población en estudio estuvo conformada por el 100% (120) de historias clínicas de pacientes con IRCT que acudieron al Centro Nefrourológico durante el año 2015.

2.3. MUESTRA.

El muestreo fue no probabilístico, es decir intencionado o por conveniencia, teniendo en consideración a todas las Historias Clínicas de pacientes con diagnóstico de Insuficiencia Renal Crónica Terminal (IRCT) que asistieron al Centro Nefrourológico y que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

- Que hayan asistido a dializarse durante el II semestre 2015.
- Que hayan presentado complicaciones durante al proceso de hemodiálisis.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que no presentaron complicaciones

Luego de este procedimiento la muestra quedó conformada por 56 historias clínicas que cumplieron con los criterios de inclusión.

2.4. NIVEL Y TIPO DE ESTUDIO.

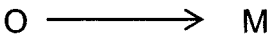
La presente investigación fue no experimental de nivel descriptivo, restrospectivo.

Es no experimental porque no se manipuló la variable, siendo descriptiva porque se llega a explicar las características de la variable complicaciones en pacientes que reciben tratamiento sustitutivo de hemodiálisis.

Es retrospectivo porque los datos correspondieron a los registrados en las historias clínicas en el año 2015, haciendo un corte en el tiempo – II semestre (julio a diciembre).

2.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

Según el tipo de estudio, el diseño que le corresponde es el siguiente:



O: Observación de las características de la variable.

M: Muestra (elementos de la muestra).

2.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.

Se hizo uso de una ficha de registro (ver Anexo 1) que consta de 3 partes, siendo la primera: Datos biológicos del paciente siendo la edad y el sexo; la segunda parte le corresponde a los datos clínicos que comprende los antecedentes patológicos (Hipertensión arterial, Diabetes Tipo 2 y otras enfermedades, así también incluye las enfermedades coadyuvantes (enfermedad cardiovascular, hematológica, etc.) y la tercera parte que comprende los problemas clínicos que presentó el paciente con tratamiento sustitutivo; incluye las complicaciones agudas, complicaciones crónicas y las relacionadas a los accesos vasculares.

El instrumento no necesitó ser validado estadísticamente porque es una Ficha de Registro, pero si fue necesario realizar la valides por los expertos habiendo participado dos Lic. en Enfermería que laboran en el Centro Nefrourológico y dos médicos especialistas que emitieron las observaciones como incluir en antecedentes patológicos "uropatía obstructiva", "glomerulonefritis" y quitar la opción Diabetes tipo1. Una vez realizada las correcciones y concluido con este proceso (validez de contenido y de constructo con un puntaje final de 70 puntos), el instrumento quedó en condiciones óptimas procediendo a recolectar los datos.

2.7. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Para iniciar la recolección de datos, se solicitó autorización a la Administración del Centro Nefrourológico, se presentó para ello un ejemplar del anteproyecto y se explicó sobre los objetivos y propósitos del mismo. Luego de recibir la autorización, se procedió a la revisión de las historias clínicas del periodo de estudio (II semestre 2015), considerando los criterios de inclusión mencionados.

La aplicación del instrumento fue realizado por las tesistas y tuvo un promedio de duración de 30 minutos por cada historia clínica, para ello se acudió al centro en los turnos de tarde alternando con algunos mañanas durante los días de atención (de lunes a

sábado). El tiempo de recolección de datos se extendió a dos meses, tiempo que fue necesario para concluir con esta actividad.

2.8. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS.

Después de la recolección de datos, los instrumentos fueron revisados y codificados previamente (control de calidad). Luego se elaboró el plan de tabulación de datos considerando los objetivos del estudio. Así mismo se elaboró una base de datos en el Programa estadístico SPSS versión 22 para llegar a procesar toda la información.

Se elaboró las tablas de frecuencia y porcentajes haciendo uso de la estadística descriptiva. Una vez presentados los resultados en las respectivas tablas, estas fueron analizadas e interpretadas de acuerdo a los indicadores y variables del estudio, realizándose la discusión en relación a los resultados encontrados en los antecedentes con los hallazgos del presente estudio.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Características biológicas de los pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis que presentan complicaciones, Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Pucallpa 2016.

Sexo	Masculino		Femenino		Total	
Edad	N°	%	N°	%	N°	%
De 18 a < 42 años	6	10.7	3	5.4	9	16.1
De 42 años a < 65 años	18	32.1	20	35.7	38	67.9
De 65 años a más	7	12.5	2	3.6	9	16.1
Total	31	55.4	25	44.6	56	100.0

Fuente: Ficha de registro aplicada de junio - agosto del 2016, C.N.O. SAC

En la tabla 1, se observa las características biológicas de los pacientes que se someten a hemodiálisis, así encontramos que el mayor porcentaje (67.9%) de ellos, tiene edad comprendida entre los 42 y < 65 años de edad, ocupando una mayor concentración de pacientes de ésta edad en los de sexo femenino (35.7%), siendo la media aritmética de las edades (□) = 54.48, la edad mínima = 28 años y la edad máxima =74 años, con una Desviación Estándar (DE) = 11.017. En cuanto al sexo, el mayor porcentaje (55.4%) son de sexo masculino.

Los resultados obtenidos al comparar con los hallazgos de otros investigadores, se encontraron cierta similitud, así el estudio desarrollado

por, Alvarado Boj, María (2011)[34], sobre Complicaciones de pacientes en la Unidad de Hemodiálisis - Hospital Nacional de Occidente – Guatemala, encontró que el 62% de pacientes fue de sexo masculino, con edad comprendida entre los 31 y 40 años en un 22% y entre los 61 y 70 años en un 19%, sin embargo se ha encontrado diferencias en cuanto a los datos biológicos como los de Crespo M.R., et al.(2011)[35] en el estudio realizado en España en 608 pacientes en hemodiálisis periódicas siendo la edad 60.9 ± 15.5 años, de los cuáles fueron 341 mujeres (56%) y 267 hombres (44%), también Sánchez-García, Zavala-Méndez y Pérez-Pérez (2012)[36] México, al estudiar sobre Hemodiálisis: proceso no exento de complicaciones, que de 52 pacientes encuestados, el 57.7% fueron mujeres y 42.3% varones.

Se puede concluir que tanto el sexo y la edad son datos biológicos que están muy relacionados a la pirámide poblacional, así sabemos que nuestra población Ucayalina, según fuentes del Instituto Nacional de Estadística – 2015[37] y el Análisis Situacional de salud - Ucayali 2015[38], cuenta con una población de 495,511 habitantes, lo que determina una densidad poblacional de 4.7 habitantes por Km2, estando representado por 257,666 de sexo masculino y 237,845 de sexo femenino, así mismo si consideramos las etapas de vida en relación a la morbilidad, son los adultos a adultos mayores que presentan mayor morbilidad.

Tabla 2. Complicaciones agudas en pacientes, derivadas del tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Pucallpa julio - diciembre 2015.

Complicaciones agudas	Total	
	Nº	%
Hipoxemia	1	1.8
Hipotensión	2	3.6
Náuseas y vómitos	6	10.7
Reacciones de hipersensibilidad	5	8.9
Arritmias	3	5.4
Hipotensión, hemorragia	6	10.7
Reacciones de hipersensibilidad, hemorragia	7	12.5
Náuseas y vómitos, hemorragia, calambres	8	14.3
Arritmias, embolismo aéreo	3	5.4
Hipotensión, náuseas y vómitos, calambres	10	17.9
Náuseas y vómitos, reacciones de hipersensibilidad	2	3.6
Náuseas y vómitos, reacciones de hipersensibilidad, hemorragia	3	5.4
Total	56	100.0

Fuente: Ficha de registro aplicada de junio - agosto del 2016, C.N.O. SAC.

Se observa en la tabla 2, los resultados respecto a las complicaciones agudas derivadas del tratamiento sustitutivo de hemodiálisis en los pacientes, encontrado que son la hipotensión, náuseas y vómitos y calambres las complicaciones más frecuentes (17.9%), además se observa que las náuseas y vómitos acompañan a otras complicaciones como a la reacción de hipersensibilidad, hemorragia y calambres (14.3%) que presentan los pacientes que se someten a hemodiálisis, lo cual tiene un fundamento fisiológico como lo explica Guzmán V.W. (2014)[39], Alvarado Boj, M. (2011)[40] que se deben a un efecto sinérgico entre las condiciones comórbidas de los enfermos y los factores y mecanismos inherentes al mismo procedimiento dialítico y destacan por su frecuencia la hipoxemia, la hipotensión arterial, las náuseas y los vómitos. Otras menos frecuentes pero más serias son el síndrome de desequilibrio, las reacciones de hipersensibilidad, arritmias, hemorragias, hemólisis y embolismo aéreo.

Como se ve, además en nuestros resultados encontrados que siguen en menor frecuencia son la reacción de hipersensibilidad y hemorragia en el 12.5%, hipotensión o náuseas y vómitos en el 10.7%, siendo arritmias o hipotensión o hipoxemia los de menor presencia (5.4%, 3.6% y 1.8% respectivamente), sin embargo estos resultados nos permiten comprender que están presentes de manera asociada o sinérgica como se explica líneas arriba, como también lo afirma Quispe A., Quispe G. y Quispe W. (2006) [41] en su estudio desarrollado en Arequipa-Lima sobre complicaciones en pacientes con insuficiencia Renal crónica terminal

sometidos a hemodiálisis Regular, que además de las complicaciones agudas encontradas, también suelen presentarse otras complicaciones agudas como convulsiones, alteración del nivel de conciencia, diátesis hemorrágica, dolor precordial, prurito, impotencia y amenorrea. También es importante explicar sobre las reacciones de hipersensibilidad, así Cuñado R. (2015)[42] señala que "el contacto de la sangre del paciente con todo el sistema extracorpóreo puede ocasionar varias reacciones adversas: Las reacciones anafilácticas se presentan normalmente en los primeros cinco minutos de la diálisis, aunque pueden suceder durante la primera media hora y se caracterizan por urticaria, tos, rinorrea, lagrimeo, calambres abdominales, prurito, sensación de quemazón, angioedema, disnea e incluso colapso circulatorio.

De otra parte los resultados encontrados por Sánchez-García, Zavala-Méndez y Pérez-Pérez (2012)[43], son similares a los nuestros, siendo las principales complicaciones: calambres 71.2%, hipertensión 67.3%, cefalea 55.8%, hipotensión 55.8%, vómito 48.1% y disnea 34.6%,

Tabla 3. Complicaciones agudas en pacientes según sexo, derivadas del tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, Centro Nefrourológico del oriente SAC, Pucallpa julio – diciembre 2015.

Sexo / Complicaciones agudas	Masculino		Femenino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Hipoxemia	1	1.8	0	0.0	1	1.8
Hipotensión Arterial	2	3.6	0	0.0	2	3.6
Náuseas y vómitos	1	1.8	5	8.9	6	10.7
Reacciones de hipersensibilidad	4	7.1	1	1.8	5	8.9
Arritmias	0	0.0	3	5.4	3	5.4
Hipotensión, hemorragia	5	8.9	1	1.8	6	10.7
Reacciones de hipersensibilidad, hemorragia	4	7.1	3	5.4	7	12.5
Náuseas y vómitos, hemorragia, calambres	6	10.7	2	3.6	8	14.3
Arritmias, embolismo aéreo	2	3.6	1	1.8	3	5.4
Hipotensión, náuseas y vómitos, calambres	6	10.7	4	7.1	10	17.9
Náuseas y vómitos, reacciones de hipersensibilidad	0	0.0	2	3.6	2	3.6
Náuseas y vómitos, reacciones de hipersensibilidad, hemorragia	0	0.0	3	5.4	3	5.4
Total	31	55.4	25	44.6	56	100.0

Fuente: Ficha de registro aplicada de junio - agosto del 2016, C.N.O. SAC.

La tabla 3 muestra los resultados similares a los de la tabla 2, sin embargo en ésta se muestra la frecuencia de las complicaciones agudas según el sexo de los pacientes. El propósito de presentar estos resultados es para visualizar y analizar el comportamiento de las complicaciones agudas tanto en el sexo masculino y en el femenino. Así observamos que las náuseas y vómitos, la hemorragia y calambres son más frecuentes (10.7%) en el sexo masculino al igual que la hipotensión acompañada de las mismas complicaciones (náuseas y vómitos, calambres 8.9%), en tanto que, en los pacientes de sexo femenino, son solo hipotensión con el 8.9% y náuseas y vómitos, calambres e hipotensión en el 7.1% en mayor frecuencia.

Según los resultados encontrados se puede afirmar que son los pacientes de sexo masculino los que presentaron mayor frecuencia de complicaciones agudas.

Al revisar los hallazgos de otros investigadores, se encontró que las mujeres presentaron mayor número de complicaciones que los varones en forma significativa como sostienen Quispe A., Quispe G. y Quispe W. (2006) [44], sin embargo Álvarez W. y Gonzales J. (2011)[45] sostiene que para disminuir la presencia de complicaciones "algunos autores han propuesto que el inicio de la diálisis crónica debe hacerse de forma progresiva, incrementando la dosis de la misma conforme decae la función renal residual. Es lo que se conoce como diálisis incremental", pero los mismos autores manifiestan que la hemodiálisis es un tratamiento sustitutivo que precisan pacientes con enfermedad renal en estado

terminal. En dicha terapia los pacientes pueden presentar una serie de complicaciones, que se denomina "síndrome de inestabilidad vascular o intolerancia a la diálisis".

También es importante tener en cuenta el estado de comorbilidad de los pacientes como ya lo ha manifestado Alvarado Boj, M. (2011)[46], si un paciente presenta otras enfermedades asociadas como desnutrición, anemia, cardiopatías, etc. el paciente puede presentar hipotensión que se produce cuando la tasa de ultrafiltración es mayor que la tasa de relleno plasmático o por respuestas inadecuadas en uno o varios de aquellos mecanismos compensadores, así mismo podría estar influenciado por la hipertrofia del ventrículo izquierdo y la disfunción diastólica, tan frecuente en los pacientes en hemodiálisis que desempeñan un papel determinante. Además de las complicaciones ya tratadas, es importante hacer referencia sobre las arritmias que presentaron los pacientes en el 10.8% (5.4% solo arritmias y 5.4% arritmias con embolismo aéreo que se origina por ingreso de aire por venopunción o por el filtro), teniendo en consideración lo referido por Guzmán V.W. (2014)[47] que durante la hemodiálisis, las rápidas fluctuaciones hemodinámicas y de la concentración de los electrólitos en pacientes de alto riesgo (edad avanzada, disfunción miocárdica e hipertrofia del ventrículo izquierdo) provocan estas arritmias.

Por ello, el profesional de enfermería especializado en los cuidados nefrológicos, deberá realizar una valoración minuciosa y precisa para planificar y aplicar las medidas preventivas o tratar estas complicaciones de manera oportuna durante la intervención.

Tabla 4. Complicaciones crónicas en pacientes, derivadas del tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Pucallpa julio-diciembre 2015.

Complicaciones crónicas	Total	
	Nº	%
Quistes óseos	2	3.6
Espondiloartropatia	1	1.8
Cáncer (*)	10	17.9
Ninguna	43	76.8
Total	56	100.0

Fuente: Ficha de registro aplicada de junio - agosto del 2016, C.N.O. SAC

(*) Cáncer renal (06), cáncer al útero (2) cáncer a la próstata y a la vejiga (2)

En cuanto a los resultados que se muestran en la tabla 4, sobre las complicaciones crónicas en los pacientes que se someten a hemodiálisis, se encontró que el 76.8% de los pacientes no presentaron complicaciones crónicas, observando que el 17.9% (10) de ellos presentan cáncer a diversos órganos (cáncer renal, al útero, a la próstata y a la vejiga) así también el 3.6% (2) presentaron quistes óseos y solo el 1.8% (1) presentó espondiloartropatía.

En relación a los hallazgos, Quispe A., Quispe G. y Quispe W. (2006)[48] encontraron no como complicaciones si no como patologías asociadas más frecuentes: 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%.

Respecto a la presencia de cáncer en pacientes de acuerdo a los resultados en el presente estudio, la literatura científica refiere que los pacientes en hemodiálisis tienen una incidencia de carcinoma renal cinco veces superior a la población normal. Esta incidencia es aún mayor en pacientes con enfermedad quística adquirida. La incidencia acumulativa de carcinoma renal en pacientes con enfermedad quística adquirida es menor al 1%, sin embargo, se han reportado hasta el 5,8% de casos, siendo la mayoría asintomáticos (Crespo M.R., 2011)[49]. De otra parte, Guzmán V.W. (2014)[50], señala que "los tumores más frecuentes fueron los de riñón, vejiga, tiroides, lengua, hígado, cérvix, enfermedad de Hodgkin y mieloma múltiple. También fue superior, aunque en menor medida, la prevalencia de los tumores de pulmón, estómago, colon, mama, útero, linfomas no Hodgkin y leucemias.

Del mismo modo, Alvarado Boj, M. (2011)[51] señala que los quistes óseos es una de las complicaciones crónicas que aparecen sobre todo, en las cabezas humeral y femoral, acetábulo, platillo tibial, extremo distal del radio y huesos del carpo con bordes bien definidos, sin reacción inflamatoria que con el tiempo tienden a aumentar de tamaño y pueden dar lugar a fracturas patológicas de los huesos afectos. También la espondiloartropatía, que se origina a consecuencia del depósito de β2 - microglobulina en los discos intervertebrales y formar quistes en los cuerpos vertebrales, siendo la columna cervical y lumbar afectadas con

mayor frecuencia. El paciente presenta dolor cervical y lumbar, siendo una complicación grave a consecuencia de la diálisis.

Luego del análisis de los resultados en cuanto a las complicaciones cabe reconocer que el mayor porcentaje (76.8%) de pacientes no presentan complicaciones, por lo que existen varias conjeturas al respecto: ¿no se ha registrado la información en las historias clínicas sobre estas complicaciones? o ¿los pacientes no se realizaron los exámenes auxiliares para la determinación de su diagnóstico?, por lo que es necesario continuar investigando al respecto.

Tabla 5. Complicaciones crónicas en pacientes según sexo, derivadas del tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Pucallpa julio - diciembre 2015.

Sexo / Complicaciones crónicas	Masculino		Femenino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Quistes óseos	2	3.6	0	0.0	2	3.6
Espondiloartropatia	1	1.8	0	0.0	1	1.8
Cáncer (*)	4	7.1	6	10.7	10	17.9
Ninguna	24	42.9	19	33.9	43	76.8
Total	31	55.4	25	44.6	56	100.0

Fuente: Ficha de registro aplicada de junio - agosto del 2016, C.N.O. SAC

(*) Cáncer renal (06), cáncer al útero (2) cáncer a la próstata y a la vejiga (2)

En la tabla 5, se observan datos similares a los de la tabla 4 solo difiere en la presentación de datos sobre las complicaciones crónicas según sexo, destacando fueron los de sexo masculino que en mayor porcentaje (42.9%) los que no presentaron complicaciones, mientras las de sexo femenino fue en menor porcentaje (33.9%). En cuanto a los pacientes que si presentaron complicaciones se destaca el grupo de 6 pacientes (10.7%) que padecen de cáncer, siendo cuatro de cáncer renal, uno a la vejiga y uno al útero, mientras en los de sexo masculino de los cuatro casos, dos son cáncer renal, uno a la próstata y uno a la vejiga.

Como ya se ha explicado en la tabla anterior son complicaciones con menor frecuencia, pero claro está que los pacientes sometidos a hemodiálisis tienen un elevado riesgo de presentar cáncer renal por los trastornos fisiológicos a los que conlleva la insuficiencia renal crónica.

Tabla 6. Complicaciones relacionadas a los accesos vasculares en pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Pucallpa julio - diciembre 2015.

Complicaciones	Total	
	Nº	%
Hemorragia y/o trombos	11	19.6
Infección local	28	50.0
Estenosis venosa central	3	5.4
Hemorragia y/o trombos e infección local	5	8.9
Ninguna	9	16.1
Total	56	100.0

Fuente: Ficha de registro aplicada de junio - agosto del 2016, C.N.O. SAC

En la tabla 6, se presentan los resultados del estudio en relación a las complicaciones derivadas de los accesos vasculares en los pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, encontrando que el 50% (28) presentaron infección local seguido de la presencia de hemorragia y/o trombos (19.6%).

Al respecto Sánchez-García, Zavala-Méndez y Pérez-Pérez (2012)[52], encontró que el 43.3% presentó infección de la zona al acceso vascular, siendo causa de cambio de catéter. Así mismo, Crespo M.R., *et al* (2011)[53] en su estudio relacionado a la duración y causas de retirada de los catéteres temporales para hemodiálisis, encontró que las causas más

frecuentes de retirada de catéteres por complicaciones fueron: 75% por déficit de flujo sanguíneo, 11% por infección, 6% por pérdida de sutura, 3% por oclusión, 3% por acodamiento. El déficit de flujo apareció a los 18 ± 34 días y la infección 29±50 días.

De otra parte, Martín E., *et al* (2008)[54], encontraron que durante el periodo de estudio se produjeron un total de 8 bacteriemias en un total de 4,462 días de seguimiento (tasa de incidencia de 1,8 bacteriemias/1000 catéter-día). Cuatro hemocultivos fueron positivo a Staphylococcus epidermidis, 1 a Corynebacterium, 1 a Staphylococcus auricularis y 2 fueron negativos. No se produjo ninguna bacteriemia por Staphylococcus aureus ni tampoco algún signo de infección del orificio de salida. Así mismo Pérez Y., Sotolongo Y., Muradás M., Vigoa L. y Lugo E. (2006)[55], cuando realizaron un estudio acerca de la supervivencia y complicaciones de los catéteres para hemodiálisis, no encontraron a la infección de sitio del acceso vascular como complicación frecuente, sino a las punciones múltiples y a la disfunción del catéter. En tanto García M., et al (2005), encontraron que entre las complicaciones derivadas del acceso vascular más frecuente fueron las infecciones ocurridas en el 70,6% en pacientes con fístula arteriovenosa (FAV) Grupo I, siendo 29.4% en el Grupo II, las trombosis venosas profundas se produjo en el 70% en el Grupo I, frente al 30% en Grupo II. No se encontraron diferencias en hemorragias (66,7%: Grupo I vs 33,3% Grupo II) ni isquemia (75% Grupo I vs 25% Grupo II).

Como se pudo apreciar, son las infecciones locales en los accesos vasculares las complicaciones más frecuentes y que están relacionadas con la manipulación sin aplicar las medidas de asepsia

Martín E., et al (2008)[56], encontró que durante el periodo de estudio se produjeron solo un total de 8 bacteriemias de 4462 días de seguimiento (tasa de incidencia de 1,8 bacteriemias/1000 catéter- día). No se produjo ninguna bacteriemia por Staphylococcus aureus ni tampoco algún signo de infección del orificio de salida. Concluyeron que un manejo lo más aséptico posible del catéter disminuye el riesgo de bacteriemia relacionada con el catéter sin necesidad del empleo de sellado con antibióticos ni de mupirocina tópica. También Fernández L. (2012)[57], encontró que la intervención educativa sobre los contenidos de hemodiálisis, complicaciones, cuidados con el catéter, prácticas de higiene realizadas a los pacientes y familia, le permitieron concluir que: La actividad educativa de la enfermera modifica el nivel de conocimiento en el autocuidado en la prevención de complicaciones de los usuarios (T de student= 9.46, X = 0.05) que reciben tratamiento de hemodiálisis por catéter venoso central (CVC).

Como se ha visto en el párrafo anterior, queda demostrado que las medidas educativas y preventivas implementadas por los profesionales de enfermería evitarán que los pacientes presenten infecciones locales de los accesos vasculares, sin embargo la presencia de hemorragia y/o trombos puede deberse a la administración de anticoagulantes como la heparina sódica que se administra al paciente durante la circulación

extracorpórea de la sangre que es necesario durante la hemodiálisis, además esto es debido a que a la disfunción plaquetaria del paciente urémico se une el uso de anticoagulantes (Guzmán V.W., 2014)[58].

Tabla 7. Complicaciones relacionadas con los accesos vasculares en pacientes según sexo con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, Centro Nefrourológico del Oriente Pucallpa, julio - diciembre 2015.

Sexo	Masculino		Femenino		Total	
Complicaciones	N°	%	N°	%	N°	%
Hemorragia y/o trombos	7	12.5	4	7.1	11	19.6
Infección local	13	23.2	15	26.8	28	50.0
Estenosis venosa central	3	5.4	0	0.0	3	5.4
Hemorragia y/o trombos e infección local	2	3.6	3	5.4	5	8.9
Ninguna	6	10.7	3	5.4	9	16.1
Total	31	55.4	25	44.6	56	100.0

Fuente: Ficha de registro aplicada de junio - agosto del 2016, C.N.O. SAC

Los resultados que se observan en la tabla 7, como ya se ha venido explicando, se refieren a las complicaciones que se presentan en los accesos vasculares de los pacientes según sexo. Así tenemos que el

mayor porcentaje (26.8%) de las complicaciones como son la infección local se presentan en las de sexo femenino, sin embargo la hemorragia y/o trombo es mayor (12.5%) en los pacientes de sexo masculino.

No obstante Quispe A., Quispe G. y Quispe W. (2006)[59], refiere que el tipo de complicación que se ha presentado en su estudio es independientemente de la edad, tiempo en hemodiálisis, cumplimiento de las sesiones, tipo de acceso vascular, antecedentes médicos, presión arterial, ganancia de peso, creatinina, úrea y hemoglobina. Así mismo señala que, en caso de optarse por alguna de las técnicas de depuración extracorpórea, debe realizarse el acceso vascular al menos con uno a dos meses de antelación para permitir un adecuado desarrollo venoso. En pacientes de edad avanzada y diabéticos, dada la lenta maduración de los accesos vasculares, el período debe prolongarse a tres o cuatro meses.

Por lo tanto es necesario realizar otros estudios relacionados al tema para determinar que otros factores estarían influyendo en la presencia de estas complicaciones en relación a los accesos vasculares, considerando la edad, el nivel educativo y el nivel de empoderamiento de los pacientes que guardan relación con la comprensión y puesta en práctica sobre los cuidados y medidas de higiene que deben cumplir para evitar las infecciones locales frecuentes además de otras medidas que lo ayudarán a tener mejor calidad de vida.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. Las características biológicas de los pacientes en tratamiento sustitutivo con hemodiálisis son que la mayoría perteneció a la etapa de vida adulto (67.9%), siendo la edad comprendida entre los 42 y < 65 años. La media de las edades (□) fue 54.48, la edad mínima 28 años y la edad máxima 74 años. El mayor porcentaje fueron de sexo masculino (55.4%).

2. Las complicaciones agudas derivadas del tratamiento sustitutivo de hemodiálisis son: La hipotensión, náuseas y vómitos y calambres (17.9%), siendo las náuseas y vómitos que acompañan a otras complicaciones como a la reacción de hipersensibilidad, hemorragia y calambres (14.3%). Las náuseas y vómitos, la hemorragia y calambres son más frecuentes en el sexo masculino al igual que la hipotensión acompañada de las mismas complicaciones. En los pacientes de sexo femenino, son solo hipotensión, náuseas y vómitos, calambres e hipotensión en mayor frecuencia.

3. Las complicaciones crónicas en los pacientes que se someten a hemodiálisis, son que el 17.9% (10) presentaron cáncer a diversos órganos, siendo 6 de sexo femenino (4 de cáncer renal, 1 a la vejiga y 1 al útero) y 4 de sexo masculino (2 cáncer renal, 1 a la próstata y 1 a la vejiga).

4. En relación a las complicaciones derivadas de los accesos vasculares en los pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, se encontró que el 50% (28) presentaron infección local seguido de la presencia de hemorragia y/o trombos (19.6%), siendo el mayor porcentaje de complicaciones en las de sexo femenino, seguido de casos de hemorragia y/o trombo en pacientes de sexo masculino.

RECOMENDACIONES

A los profesionales de enfermería que laboran en el Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Pucallpa:

1. Realizar la valoración exhaustiva y completa a todos los pacientes que reciben tratamiento sustitutivo de hemodiálisis con el propósito de identificar las posibles complicaciones agudas y/o crónicas que se puedan derivar del procedimiento en sí durante la atención al paciente.

2. El profesional de enfermería debe tener pleno conocimiento de los procesos fisiopatológicos a fin de prever e intervenir con los cuidados oportunos en la atención a los pacientes que se someten a hemodiálisis cuando se presenten las complicaciones o para prevenirlas.

3. La práctica de las medidas de asepsia y bioseguridad es vital y de gran importancia para la prevención de las complicaciones, específicamente de aquellas en el manejo de las fistulas de acceso vascular (observación y seguimiento).

4. Identificar las necesidades para promover el empoderamiento de los pacientes a través de medidas educativas y orientaciones no solo a los pacientes sino también incluir a la familia (el cuidador) para así

prevenir las complicaciones en tanto sean agudas, crónicas y las relacionadas directamente con el acceso vascular que ponen en riesgo la vida del paciente por el alto riesgo de infección a consecuencia de la manipulación de los accesos en malas condiciones de higiene.

A las familias de los pacientes:

1. Deben tomar interés en aprender los cuidados que se deben dar en casa al paciente (familiar) que recibe tratamiento de hemodiálisis a fin de contribuir en los autocuidados y así prevenir las diversas complicaciones y más aún las relacionadas a los cuidados en la manipulación de los accesos vasculares.

2. Cumplir con las indicaciones médicas, nutricionales y las de enfermería para favorecer el mantenimiento de la salud del paciente, propiciando la aceptación, adaptación y empoderamiento del paciente para mejorar su autopercepción.

Al Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Pucallpa:

1. Incentivar a los profesionales de enfermería a desarrollar talleres de enseñanza a los pacientes y familia sobre los cuidados necesarios para la prevención de complicaciones tanto agudas, crónicas y los cuidados de la fistula arteriovenosa o accesos vasculares.

2. Hacer seguimiento sobre todo a los pacientes más vulnerables para desarrollar un acompañamiento sostenido a fin de que ellos y la familia cumplan con las indicaciones médicas y de autocuidado.

A la Universidad Nacional de Ucayali – Programa de Segunda Especialidad:

1. Que fomente el desarrollo de investigaciones sobre aspectos involucrados en la causa de las complicaciones más frecuentes en pacientes sometidos a hemodiálisis.

2. Recomendar a los estudiantes de la especialidad Cuidados Nefrológicos a aplicar el PAE en el cuidado de pacientes sometidos a hemodiálisis, permitirá proveer cuidados holísticos necesarios para así expresar mediante la práctica que el profesional de enfermería aplica la ciencia del cuidado humano.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Andreoli, T., Carpenter, C., Bennett, J. & Plum, F. 2004. Compendio de medicina interna. (4ta. Edición) México: McGrawHill.
2. Alvarado Boj, María. Complicaciones De Pacientes En La Unidad De Hemodiálisis. Hospital Nacional de Occidente Año 2011. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad De Ciencias Médicas Escuela de Estudios de Posgrado.
3. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (2015). La OPS/OMS y la Sociedad Latinoamericana de Nefrología. Enfermedad renal, prevención y mejora del acceso al tratamiento.
4. Gutiérrez, T., Raich, R., Sánchez, D., Deus, J. 2003. Abril. Generalidades de las enfermedades renales. España. Rev Méd Nefrol. [Serie en línea]. 4 (2): 225. – 234. [En línea] Disponible: Http.Modules/subsection/files/guías-de-hemodiálisis/pdf.
5. Eberhard Ritz (2003). Complicaciones cardiovasculares de la insuficiencia renal. Pontificia Universidad Católica de Chile. Escuela de Medicina, Departamento de Nefrología.
6. 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 2006.

7. Sánchez-García, Zavala-Méndez y Pérez-Pérez (2012). Hemodiálisis: proceso no exento de complicaciones. México. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc 2012; 20 (3): 131-137

8. Crespo M.R., Contreras A. M., Casas C. R., Muñoz B. I., Moreno D. M., Suanes C.L. Estudio retrospectivo de las complicaciones de los catéteres temporales para hemodiálisis. España. Rev Soc Esp Enferm Nefrol [revista en la Internet]. 2011 Mar [citado 2016 Mar 21]; 14(1):43-49.Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php? script=sci_arttext&pid=S1139-13752011000100007&lng=es

9. Martín E., Martín C., Sánchez M., Banegas V., Gil O., Menayo J., Romero F. (2008). Incidencia de bacteriemia en pacientes portadores de catéter permanente tunelizado para hemodiálisis - Unidad de Hemodiálisis. Hospital Perpetuo Socorro. España.

10. Pérez Y., Sotolongo Y., Muradás M., Vigoa L. y Lugo E. (2006). Supervivencia y complicaciones de los catéteres para hemodiálisis: nuestra experiencia. Instituto Nacional de Nefrología «Dr. Abelardo Buch López».Rev Cubana Cir 2006; 45 (3-4).

11. García M., Viedma G., Sánchez C., Borrego F., Borrego J., Pérez del Barrio P., Gil J., Cunquero, Liébana A. y Pérez V. (2005). Acceso vascular permanente en pacientes de edad avanzada que inician hemodiálisis: ¿Fístula o catéter?. Servicios de Nefrología. Complejo Hospitalario de Jaén. México. Revista de Nefrología. Vol. XXV. Número 3.

12. Fernández L. (2012). Efectividad de una intervención educativa de enfermería sobre el conocimiento en el autocuidado en pacientes con hemodiálisis por catéter venoso central del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Lima – 2012. Universidad Ricardo Palma-Escuela de Enfermería Padre Luis Tessa.
13. Puñal J., Varela E., Sánchez E. y Ruano A. (2007). Resultados clínicos de dos protocolos de hemodiálisis crónica: convencional y diaria. Santiago de Compostela, marzo de 2007
14. Álvarez W. y Gonzales J. (2011). Calidad de vida de los pacientes con insuficiencia renal crónica tratados con diálisis peritoneal intermitente automatizada y diálisis peritoneal continua ambulatoria en el Hospital Nacional Regional San Juan de Dios, enero a junio de 2010. El Salvador, Centro América.
15. Guzmán V.W. (2014). Complicaciones agudas y crónicas del paciente en diálisis. Hospital Nacional EsSalud. Trujillo-Perú.
16. Cuñado R. (2015). Repercusiones de la enfermedad renal y de los tratamientos sustitutivos en los pacientes renales crónicos. Universidad de Valladolid.
17. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Estimaciones y proyecciones de la población por sexo y departamentos. Lima-Perú, 2016.
18. Dirección de Salud de Ucayali. Análisis Situacional de Salud Ucayali – 2015. Dirección Regional de Epidemiología. Jr. Agustín Cauper N° 225. Callería.

ANEXOS

Código:.....

ANEXO 1: INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

FICHA DE REGISTRO

HCL:.....

I. DATOS BIOLOGICOS

1.1. Sexo: Masculino (1) Femenino (2)

1.2. Edad:_____

De 18 a < 42 años (1) De 42 a 65 años (2) De 65 a más (3)

1.3. C. N° HC_____

1.4. D. N° HD_____

II. DATOS CLÍNICOS

2.1. Antecedentes patológicos:

HTA (1) DB Tipo 2 (2) Uropatía obstructiva(3) Glomerulonefritis(4)

2.2. Enfermedades coadyuvantes

_____

2.3. Tiempo que recibe tratamiento con HD:

(1) De 3 meses a < 1 año: _____

(2) De 1 años a < 3 años: _____

(3) De 3 años a < 5 años: _____

(4) De 5 a más años: _____

2.4. Tipo de acceso vascular:

(1) ART: Fistula arteriovenosa (FAV) CVC Temporal

(2) Venoso: V.P. CVC Permanente

III. PROBLEMAS CLÍNICOS:

3.1. Complicaciones agudas:

(1) Hipoxemia
(2) Hipotensión arterial
(3) Náuseas y vómitos.
(4) Reacciones de hipersensibilidad,
(5) Arritmias
(6) Hemorragias
(7) Hemólisis
(8) Embolismo aéreo
(9) Calambres

3.2. Complicaciones crónicas:

(1) Amiloidosis por β2-microglobulina
(2) Síndrome del túnel carpiano
(3) Artropatía amiloidea
(4) Quistes óseos
(5) Espondiloartropatía
(6) Cáncer en pacientes en hemodiálisis

3.3. Complicaciones relacionadas con los accesos vasculares

(1) Hemorragia y/o trombos
(2) Infección local
(3) Estenosis venosa central
(4) Otros:_____
(5) Ninguno

_____

Firma del tesista

Fecha:...../...../.....

ANEXO Nº 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA								
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MARCO TEÓRICO	TIPO, DISEÑO. Y MÉTODO	POBLACIÓN Y MUESTRA
GENERAL: ¿Cuáles son las complicaciones que presentan los pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis en el Centro Nefrourológico del Orien-te SAC, Pucallpa julio - diciembre 2015? **ESPECÍFICOS:** 1.¿Cuáles son las características biológicas de los pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis que presentan complicaciones en el Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Puc. julio – dic. 2015? 2.¿Cuáles son las complicaciones agudas que presentan los pacientes con	**GENERAL:** Determinar las complicaciones que presentan los pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis en el Centro Nefrourológico del Oriente SAC, julio – dic. 2015. **ESPECÍFICOS:** 1.Identificar las características biológicas de los pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis en el Centro Nefrourológico Oriente SAC, Puc. julio.dic.2015. 2.Identificar las complicaciones agudas que presentan los pacientes derivadas	Por ser un estudio descriptivo, no se plantean hipótesis	Complicaciones que presentan los pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis.	1.Características biológicas de los pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis. 2. Complicaciones agudas que presentan los pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis.	- Edad - Sexo - Antecedentes familiares -Tiempo de tratamiento sustitutivo de hemodiálisis. - Hipoxemia -Hipotensión arterial -Nauseas -Vómitos -Reacciones anafilácticas -Arritmias -Hemorragias -Hemólisis -Embolismo aéreo	I. ASPECTOS BÁSICOS DEL PROBLEMA II. MARCO CONCEPTUAL 2.1. Antecedentes -Internacional -Nacional -Regional 2.2.Marco Teórico 2.2.1.Hemodiálisis . Definición . Componentes de la hemodiálisis . Técnicas de la hemodiálisis. . Tipo de diálisis. Indicaciones y	-Tipo de estudio -Diseño: O—— M O: Observación M: Muestra -No Experimental -Descriptivo -Retrospectivo	Población: 100 pacientes que acudieron al Centro Nefrourológico del Oriente SAC al tratamiento sustitutivo con hemodiálisis durante el año 2015. Muestra: 56 Hist. Clínicas Muestreo No probabilístico, intencional o por conveniencia, según

tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, Centro Nefrourológico del Oriente SAC Pucallpa julio-dic. 2015? 3.¿Cuáles son las complicaciones crónicas que presentan los pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis en el Centro Nefrourológico del Oriente SAC, julio – dic. 2015? 4.¿Cuáles son las complicaciones relacionadas a los accesos vasculares en pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis en el Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Puc. julio – dic. 2015?	del tratamiento sustitutivo de hemodiálisis en el Centro Nefrourológico del Oriente SAC,Puc.julio -dic. 2015. 3.Identificar las complicaciones crónicas que presentan los pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis en el Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Puc. julio – dic. 2015. 4.Identificar las complicaciones relacionadas a los accesos vasculares en pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Puc. julio – dic. 2015?			3.Complicaciones crónicas que presentan los pacientes con tratamiento sustitutivo de hemodiálisis.	- Anemia crónica - HTA - Osteodistrofia renal - Gastritis - Diarrea - Neumonía - Ansiedad	contraindicac. -Accesos vasculares. 2.2.2.Complicaciones . Complicac. Agudas, crónicas y derivadas de los accesos vasculares ASPECTOS OPERACIONALES ASPECTOS METODOLÓGICOS .Ámbito .Población .Muestra .Nivel y tipo de estudio .Diseño de investigación .Técnicas e instrumentos .Procedimiento de recolección de datos. .Plan y tabulación de		criterios de inclusión. (pacientes atendidos de julio a diciembre 2015)

						resultados. RESULTADOS Y DISCUSIÓN CONCLU-SIONES Y RECOMEN-DACIONES BIBLIOGRA-FIA ANEXOS		

ANEXO 3

Tabla 8. Antecedentes patológicos de los pacientes que reciben tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, Centro Nefrourológico del Oriente SAC, Pucallpa julio – diciembre 2015.

Antecedentes	Nº	%
Hipertensión arterial	19	33.9
DB Tipo 2	8	14.3
Uropatia Obstructiva	6	10.7
Glomerulonefritis	4	7.1
Hipertensión arterial y Diabetes Tipo 2	8	14.3
Hipertensión arterial y uropatía obstructiva	8	14.3
Hipertensión arterial y glomerulonefritis	3	5.4
Total	56	100.0

Fuente: Ficha de registro aplicada de junio - agosto del 2016, C.N.O. SAC

ANEXO 4

EQUIPO DE HEMODIÁLISIS

