



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA
SAN VICENTE DE PAUL

TÍTULO:

Cuidados de enfermería a pacientes con hiperfosfatemia que se realizan tratamiento hemodialítico, en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A) desde noviembre 2015 hasta febrero de 2016.

AUTORES

Marshall Araujo Joselin Estefania
Paguay Gómez David Dany

PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE
LICENCIADA (O) EN ENFERMERIA

TUTORA:

LCDA. MGS ROSARIO ERAZO FREIRE

Guayaquil, Ecuador
18 de marzo del 2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA
ESCUELA "SAN VICENTE DE PAUL"

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Joselin Estefania Marshall Araujo y David Dany Paguay Gómez**, como requerimiento para la obtención del Título de **Licenciados en Enfermería**.

TUTORA

Lcda. Mgs. Rosario Erazo Freire

DIRECTORA DE LA CARRERA

Lcda. Mgs. Ángela Mendoza Vinces

Guayaquil, a los 19 del mes de Febrero del año 2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA
ESCUELA “SAN VICENTE DE PAUL”**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

**Nosotros, Joselin Estefanía Marshall Araujo y David Dany Paguay
Gómez**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de titulación, **Cuidados de enfermería a pacientes con hiperfosfatemia que se realizan tratamiento hemodialítico, en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A) desde noviembre 2015 hasta febrero de 2016**, previo a la obtención del Título de Licenciatura en Enfermería, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Joselin Marshall Araujo

David Paguay Gomez



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA
ESCUELA “SAN VICENTE DE PAUL”**

AUTORIZACIÓN

Nosotros, Joselin Estefanía Marshall Araujo y David Dany Paguay Gómez

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Cuidados de enfermería a pacientes con hiperfosfatemia que se realizan tratamiento hemodialítico, en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A) desde noviembre 2015 hasta febrero de 2016**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

AUTORES

Joselin Marshall Araujo

David Paguay Gomez

AGRADECIMIENTO

A **DIOS TODOPODEROSO**, que nos ha permitido culminar con éxito nuestros estudios superiores y ver realizado una de nuestras metas.

A nuestras **FAMILIAS**, que nos apoyaron durante esta larga trayectoria para poder convertirnos en futuros profesionales de éxito.

A la **ESCUELA DE ENFERMERÍA “SAN VICENTE DE PAUL”**, que nos brindaron la oportunidad de educarnos en su establecimiento, también agradecemos a todos los docentes quienes en base a conocimientos y sabios consejos supieron guiarnos para desempeñarnos como profesionales de enfermería.

A nuestra **TUTORA DE PROYECTO DE TITULACIÓN LCDA. MGS. ROSARIO ERAZO FREIRE**, quien supo guiarnos para la elaboración de nuestro proyecto.

Un agradecimiento en especial a todas las personas que de una u otra manera colaboraron para tener la oportunidad de convertirnos en Licenciados en Enfermería.

JOSELIN MARSHALL ARAUJO
DAVID PAGUAY GÓMEZ

DEDICATORIA

Dedicamos nuestro logro a Dios puesto que nos brinda sabiduría, amor y paciencia, nos ayuda en los momentos más difíciles brindándonos valores que nos fortalezcan no solo como trabajo de grupo, sino como personas y de la misma manera a nuestras familias que estuvieron en todo momento para brindarnos de su apoyo, paciencia y consejos de una forma incondicional siempre.

JOSELIN MARSHALL ARAUJO
DAVID PAGUAY GÓMEZ



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA
ESCUELA "SAN VICENTE DE PAUL"**

CALIFICACION

Lcda. Mgs. Rosario Erazo Freire

INDICE

Contenido	
CARÁTULA.....	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD.....	iii
AUTORIZACIÓN.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
CALIFICACION.....	vii
INDICE.....	viii
INDICE DE TABLAS.....	xii
INDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
RESUMEN.....	xv
SUMMARY.....	xvi
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I.....	3
PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
JUSTIFICACION.....	6
OBJETIVO GENERAL.....	6
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	7
CAPITULO II.....	8
MARCO REFERENCIAL.....	8
Los riñones anatomía y fisiología.....	8
Insuficiencia Renal Crónica (IRC).....	9
.....	10
Causas.....	10
Síntomas.....	11

El Fósforo	12
¿Cuál es su función?	12
El fosforo en los pacientes renales.	13
Hiperfosfatemia.....	14
¿Qué complicaciones se presentan por el aumento del fosforo?	15
¿Cómo controlamos el fosforo?	16
Diálisis	18
¿Qué es la hemodiálisis?	18
¿Quién necesita la hemodiálisis?	20
¿Qué es el acceso vascular?.....	20
Fístula	20
Injerto.....	20
Catéter	20
Procesos del tratamiento	20
Protocolo para obtener muestra de sangre para kt/v	22
Toma de muestra para kt/v (Post).....	23
PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA	23
Definición:	23
CARACTERÍSTICAS DEL PAE	23
EL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA ES:	23
Fases del proceso de enfermería	24
Valoración:.....	24
Diagnóstico:	24
Planificación:.....	24
Ejecución:	24
Evaluación:	25
MODELO DE VIRGINIA HENDERSON.....	25

Postulados.....	25
Planificación de cuidados de enfermería –programación de hemodiálisis ...	30
Objetivo.....	30
Precauciones	30
Personal.....	31
Material	31
Desconexión del paciente	31
Preparación personal.....	31
Preparación del paciente	32
Ejecución	32
Observaciones.....	33
Planificación de cuidados de enfermería durante la	33
Sesión de hemodiálisis	33
Objetivo.....	33
Precauciones	33
Preparación personal.....	34
Personal.....	34
Material	34
Ejecución	35
Observaciones.....	36
INTERVENCIONES DE ENFERMERIA.....	36
VARIABLES	37
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	38
VARIABLE	38
VARIABLE:	40
CAPITULO III	40
DISEÑO DE LA INVESTIGACION.....	41

Tipo de estudio	41
Tipo de diseño	41
Universo.....	41
Criterio de inclusión	42
Técnicas de recolección de los datos	42
PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS	43
DATOS DE LA ENCUESTA AL PERSONAL DE ENFERMERIA.....	43
Conclusión	73
Recomendaciones	74
Bibliografía.....	75

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Etapa de la Insuficiencia renal	10
Tabla 2	Otros alimentos con alto contenido de fósforo	16
Tabla 3	Cuidados de Enfermería a pacientes con hiperfosfatemia.....	38
Tabla 4	Pacientes con hiperfosfatemia en hemodiálisis	40
Tabla 5	Universo.....	42

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Etapa de la Insuficiencia renal.....	10
Gráfico 2	Alimentos con alto contenido de fósforo.....	15
Gráfico 3	Alimentos que se pueden digerir en proporciones recomendadas	17
Gráfico 4	Proceso de hemodiálisis.....	19

DATOS DE LA ENCUESTA AL PERSONAL DE ENFERMERIA

Gráfico 5	Pregunta A	43
Gráfico 6	Pregunta B	44
Gráfico 7	Pregunta C	45
Gráfico 8	Pregunta D	46
Gráfico 9	Pregunta E	47
Gráfico 10	Pregunta F.....	48
Gráfico 11	Pregunta G.....	49
Gráfico 12	Pregunta H.....	50
Gráfico 13	Pregunta I.....	51
Gráfico 14	Pregunta J.....	52
Gráfico 15	Pregunta K	53
Gráfico 16	Pregunta L.....	54
Gráfico 17	Pregunta M.....	55
Gráfico 18	Pregunta N	56
Gráfico 19	Pregunta O.....	57
Gráfico 20	Pregunta P	58

DATOS DE LA ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PACIENTES

Gráfico 21	Pregunta A	59
Gráfico 22	Pregunta B	60
Gráfico 23	Pregunta C	61
Gráfico 24	Pregunta D	62
Gráfico 25	Pregunta E	63

Gráfico 26	Pregunta F.....	64
Gráfico 27	Pregunta G.....	65
Gráfico 28	Pregunta H.....	66
Gráfico 29	Pregunta I.....	67
Gráfico 30	Pregunta J.....	68
Gráfico 31	Pregunta K.....	69
Gráfico 32	Pregunta L.....	70
Gráfico 33	Pregunta M.....	71
Gráfico 34	Pregunta N.....	72

RESUMEN

Este estudio realizado sobre los pacientes con hiperfosfatemia, describe los principales factores de riesgos, las principales complicaciones y cuáles son los cuidados directos que da el personal de enfermería encargado del tratamiento, porque son fundamentales para evitar la hiperfosfatemia, que es una complicación que puede causar daños irreversibles en este tipo de pacientes. Como diseño metodológico se aplicó el modelo descriptivo y cuantitativo, en un universo de 32 personas que laboran dentro de la Institución de las cuales 27 son de cuidado directo con el paciente y 5 de servicio de apoyo, así de la misma manera la población en cuanto a los pacientes está constituida de 180 personas que se realizan hemodiálisis, dentro de este universo se sacó una muestra para el estudio que se a través de encuestas con opciones múltiples dirigidas al personal de enfermería con el propósito de saber qué grado de conocimiento que hay de parte de ellos sobre los cuidados que se les da a pacientes que presentan complicaciones por la hiperfosfatemia y de la misma forma se ha desarrollado encuestas dirigidas a los pacientes para que describan el grado de información que tienen sobre el tema. Como resultados tenemos que el 87% de los procedimientos son realizados por el personal de Enfermería, ya sea en cuidado directo o en la educación del paciente, de parte de los pacientes un 100% concluyo que las complicaciones dentro del tratamiento se pueden evitar si ellos cumplen con las indicaciones dadas por el personal capacitado dentro de la Institución.

Palabras Claves: Hiperfosfatemia, Insuficiencia renal crónica, hemodiálisis, accesos vasculares, cuidados de enfermería, complicaciones en diálisis, ktv.

SUMMARY

This study of patients with hyperphosphatemia, describes the main risk factors, major complications and what the direct care giving nurses in charge of treatment are, because they are essential to prevent hyperphosphatemia, a complication that can cause irreversible damage in these patients. As methodological design descriptive and quantitative model was applied in a universe of 32 people working within the institution of which 27 are direct care to the patient and 5 service support, the same way the population as patients consists of 180 people who hemodialysis are performed within this universe a sample was removed for study is through surveys with multiple options aimed nurses for the purpose of knowing what level of knowledge about of them about the care given to patients with complications from hyperphosphatemia and in the same way it has been developed surveys of patients to describe the level of information they have on the subject. As a result we have 87% of the procedures are performed by the nursing staff, either in direct care or patient education, from patients 100% concluded that complications in treatment can be avoided if they comply with the instructions given by trained staff within the institution.

Keywords: Hyperphosphatemia, chronic renal failure, hemodialysis, vascular access, nursing care , complications of dialysis , KTV .

INTRODUCCION

La insuficiencia Renal Crónica se considera actualmente un problema de salud pública, el número de pacientes se viene incrementando tanto en países desarrollados como en los subdesarrollados, con una incidencia y prevalencia crecientes, pronóstico pobre y alto costo de atención (1).

Las enfermedades terminales y crónicas en nuestro país van en aumento por la mala calidad de vida de muchas personas de nuestra comunidad y los pacientes con disfunción renal van en aumento por enfermedades como la hipertensión y la diabetes que son unas de las principales causas dentro de los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica, los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica Terminal tienen acceso al tratamiento hemodiálisis. (Que es el tratamiento sustitutivo para la función renal) (1).

Siendo la hemodiálisis el tratamiento sustitutivo de la función renal, no se debe decir que ya el paciente no tendrá complicación, durante este proceso. Pueden presentarse complicaciones si el paciente no contribuye al éxito del tratamiento hemodialítico los cuales miraremos durante esta investigación en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplante en la ciudad de Guayaquil.

El control del fósforo en los pacientes en hemodiálisis constituye uno de los problemas más importantes a los que se enfrentan los nefrólogos en la actualidad, diversos estudios han demostrado la dificultad que existe para alcanzar el objetivo de los niveles de fosforo en sangre ($P < 5,5$ mg/dl) y cuál es su repercusión sobre la morbimortalidad, por otra parte el riesgo de enfermedad cardiovascular en pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) es 10-20 veces mayor que en la población general, la prevalencia de enfermedad coronaria se incrementa de una manera importante en la población de pacientes sometidos hemodiálisis, además el miocardio de los pacientes urémicos ha sido sometido a diversos grados de sobrecarga de presión y de volumen antes del inicio de la diálisis (2).

La mortalidad cardiovascular es responsable hasta de 50% de las muertes de los pacientes urémicos la mortalidad global no ajustada al año es variable dependiendo de la población, 21.7% en los Estados Unidos, 6.6% en Japón, 15.6% en Europa.

Se ha asociado la IRC con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular ya conocidos, como; hipercolesterolemia, tabaquismo, sedentarismo, obesidad, hiperinsulinemia, hipercoagulabilidad e hipertensión arterial. Esta es la razón para entrar en este ámbito de los pacientes que se realizan tratamiento sustitutivo de la función renal, con el fin de mejorar la calidad de vida de ellos y de sus familiares para que el tratamiento sea exitoso, se deberá contar con mucha disciplina de parte del paciente y del enfermero (a) con el fin de evitar la pérdida de los accesos y los riesgos que conllevan la hiperfosfatemia.

CAPITULO I

PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplante (IEDYT S.A) se realiza hemodiálisis a 180 pacientes en dos días, en un tiempo de 4 horas, tres veces por semana, son pacientes que tienen IRC (Insuficiencia Renal Crónica) que es el daño irreversible del riñón, generalmente muchos pacientes presentan complicaciones asociadas a la enfermedad, como es la hiperfosfatemia que se da por el aumento de los niveles del fósforo en la sangre en los pacientes se realizan hemodiálisis y otras asociadas al no cumplimiento del tratamiento de parte del paciente que pueden desencadenar en lesiones permanentes y complicaciones a futuro muy severas, por esta razón se realizan controles mensuales de laboratorio dentro de la unidad para poder manejar este tipo de complicaciones que puede desencadenar a un daño cardiovascular, que con lleva a la pérdida del acceso vascular (Catéter temporal y permanente, FAV, IAV) y hasta la muerte del paciente (1).

Este tipo de complicaciones dentro de los pacientes del Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplante, tendría como resultado el incremento de los gastos dentro del tratamiento que sería perjudicial para la institución y para el paciente, tanto en lo económico como para la Institución y para el estilo de vida del paciente.

Por esta razón el cuidado del paciente renal representa para la enfermera/o un intenso ejercicio de conocimiento y habilidad, para prevenir y controlar este tipo de complicaciones durante el tratamiento hemodialítico (3).

Según los estudios realizados y la evidencia existente es fundamental mantener los niveles de fosforo dentro de los parámetros que se consideran normal dentro de los pacientes en tratamiento hemodialitico, el fósforo es un

mineral importante que se incorpora con la dieta y se encuentra en el organismo asociado con el oxígeno en forma de fosfato, el mantenimiento del fosfato sérico en rangos fisiológicos es crítico para muchos procesos biológicos. Los niveles normales de fosfato en suero oscilan en adultos entre 2,5 y 4,5 mg/dL, y en niños entre 4 y 7 mg/dl el fosfato inorgánico es un componente esencial de huesos, ácidos nucleicos y membranas celulares. Juega un papel crucial en el metabolismo energético celular (producción de ATP) y señalización intracelular por fosforilación de proteínas (4).

El fosforo también actúa como un importante tampón acido-base en orina y sangre la hiperfosfatemia se considera un trastorno hidroelectrolítico en el cual hay un nivel anormalmente elevado de fosforo en sangre de los pacientes y esto no es favorable para su tratamiento y generalmente se suele acompañar de niveles bajos de calcio (hipocalcemia) debido a la precipitación del fosfato con el calcio en los tejidos, es fundamental que los pacientes en diálisis sigan una dieta adecuada, que asegure el mínimo aporte de fósforo, en condiciones normales, esta sustancia se eliminan por la orina, el paciente con insuficiencia renal especialmente en hemodiálisis, pierde la capacidad de eliminar de forma adecuada el fósforo, y por ello debe controlar lo que ingiere para evitar que los niveles de los mismos aumenten en sangre, con las consecuencias que ello acarrea (2).

PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN

- ¿Cuáles son los factores de riesgo que causan la hiperfosfatemia?
- ¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes por la hiperfosfatemia?
- ¿Cuál es el modelo de atención de enfermería para la atención de los pacientes con hiperfosfatemia? (3)

JUSTIFICACION

El propósito de esta investigación es conocer la importancia que tiene dentro del campo de enfermería y dentro del estilo de vida de los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica del Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplante, el poder mantener los niveles del fósforo bajo en la sangre; para lo cual es muy relevante tener evidencias científicas del problema y de cómo se brinda la atención de enfermería a los pacientes en diálisis e hiperfosfatemia, en esta casa de salud, de esta manera se minimizará las complicaciones y costos que conlleva las complicaciones, a la vez que se mejorará la atención para los pacientes durante la diálisis, esto solo se verá reflejado con la implementación de estrategias de parte del enfermero(a) que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los pacientes que presentan hiperfosfatemia.

Por eso identificar los factores de riesgo que influyen en los pacientes de hemodiálisis para el aumento del fosforo (hiperfosfatemia), es muy importante para realizar un diagnóstico enfermero (a), para actuar científica y técnicamente ante tales factores de riesgo, mediante la implementación del proceso de atención de enfermería (PAE), y determinar las principales complicaciones que se pueden presentar es muy importante para el profesional de enfermería porque de esta forma se las evitaría mediante los cuidados directos que puedan realizar en el paciente los Enfermeros (as) de este centro de Hemodiálisis

OBJETIVO GENERAL

Determinar cuidados de enfermería en pacientes con hiperfosfatemia que se realizan tratamiento hemodialítico, en el Instituto de Diálisis y Trasplante (IEDYT) (3).

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar las complicaciones más frecuentes que presentan los pacientes con hiperfosfatemia durante el tratamiento hemodialítico.
- Determinar cuáles son los factores de riesgos para que se presenten las complicaciones durante el tratamiento de hemodiálisis.
- Determinar cuáles son los principales cuidados que debe de dar el enfermero (a) a los pacientes con hiperfosfatemia durante la hemodiálisis.

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

Los riñones anatomía y fisiología

Macroscópicamente, los riñones humanos son dos vísceras de color rojo pardo – rojizo y contornos lisos, se localizan en la parte posterior del peritoneo, junto a la columna vertebral, están envueltos en abundante tejido fibroadiposo. Los riñones miden 11cm de alto por 6 cm de ancho y 3 cm de grosor, pesan aproximadamente 150-160 g en el varón disminuyendo ligeramente en la mujer (5).

La unidad morfo funcional del riñón es la nefrona, en una persona adulta existen 1,5 a 2 millones de nefronas, repartidas por toda la corteza renal (6). Lo normal es pensar que su función es la excreción, es regular el equilibrio del medio interno, para esto existe tanto, la excreción de metabolitos, como la retención de anabólicos que el organismo necesita (iones), además tiene una función endocrina, ya que secreta sustancias que podrían considerarse como hormonas: renina, calicreina, eritropoyetina y prostaglandinas (7).

El riñón realiza sus funciones mediante varios mecanismos que son:

- Filtración glomerular
- Absorción tubular
- Secreción
- Excreción a través de la orina (2).

A nivel de los glomérulos ultra filtra plasma desproteinizado (no filtra proteínas teóricamente), a nivel de los túbulos renales, la mayor parte de este filtrado se reabsorbe, esto puede parecer trabajo extra, pero se puede explicar del punto de vista evolutivo. El origen de esta filtración fueron

organismos unicelulares que, al estar en medio de un ambiente hipotónico, debían sacar lo que sobraba, luego al aparecer los multicelulares debían meter agua al interior (filtración-reabsorción) (2).

La unidad morfo funcional del riñón es la nefrona, que consta de un glomérulo y un sistema de túbulos, entre los que distinguimos un túbulo proximal que tiene el asa de Henle, luego el túbulo distal que desemboca en los tubos colectores y el líquido que sale por ellos ya es orina.

La filtración se produce en el glomérulo, la reabsorción y secreción es tubular (4).

Insuficiencia Renal Crónica (IRC)

Se define como Insuficiencia Renal Crónica (IRC) la pérdida irreversible de la función renal, independientemente de la severidad de la misma, en esta pérdida de función puede desarrollarse a una velocidad variable a lo largo del tiempo, es decir, con un ritmo de progresión variable, en función de la causa que la ocasione, pero en general suele acontecer de forma relativamente lenta en la mayoría de las veces a lo largo tarda meses o años en presentar los primeros síntomas con el paciente, la pérdida progresiva de la función renal va a condicionar una serie de alteraciones metabólicas y endocrinas, que en fases muy avanzadas, conducirá a la muerte del paciente (8).

La insuficiencia renal crónica (IRC) los riñones están dañados y ya no funcionan como deberían, los riñones normales y sanos extraen los desechos de la sangre para luego eliminarlos del cuerpo a través de la orina. Los riñones también ayudan a controlar la presión arterial y producen glóbulos rojos, si la función renal se ve disminuida, los riñones no pueden extraer los desechos de la sangre como deberían, pero este proceso tiene cinco etapas (9).

Tabla 1 Etapa de la Insuficiencia renal

Etapas de la insuficiencia renal		
Etapa	Descripción	Tasa de filtración glomerular (TFG)*
1	Daño renal (p. ej., proteína en la orina) con TFG normal	90 o más
2	Daño renal con leve disminución de TFG	60 a 89
3	Disminución moderada de TFG	30 a 59
4	Disminución elevada de TFG	15 a 29
5	Insuficiencia renal	Menos de 15

*La cantidad de TFG le indica a su médico cómo están funcionando sus riñones. A medida que avanza la insuficiencia renal, la cifra de su TFG disminuye.

Receptor de trasplante

Paciente de diálisis (hemo-díalisis, diálisis peritoneal)

Fuente: (10)

Causas

La insuficiencia renal crónica (IRC) empeora lentamente durante meses o años y es posible que no se note ningún síntoma durante algún tiempo, la pérdida de la función puede ser tan lenta que usted no presenta síntomas hasta que los riñones casi hayan dejado de trabajar y ya se encuentren en daño irreversible.

La etapa final de la Insuficiencia Renal Crónica (IRC), los riñones ya no tienen la capacidad de eliminar suficientes desechos y el exceso de líquido del cuerpo, en ese momento usted necesitaría hemodiálisis o un trasplante de riñón (11).

La diabetes y la hipertensión arterial son las dos causas más comunes y son responsables de la mayoría de los casos (3).

Muchas otras enfermedades y afecciones pueden dañar los riñones, entre ellas:

- Trastornos auto inmunitarios (como lupus eritematoso sistémico y esclerodermia)
- Anomalías congénitas de los riñones (como la poliquistosis renal)
- Cálculos renales e infección
- Algunos medicamentos como analgésicos y fármacos para el cáncer
- Flujo retrógrado de orina hacia los riñones (nefropatía por reflujo) (12).

Síntomas

Los primeros síntomas de la insuficiencia renal crónica pueden ser similares a otras enfermedades, estos síntomas pueden ser el único signo de un problema en las etapas iniciales (2).

Los síntomas pueden ser, entre otros:

- Inapetencia
- Sensación de malestar general y fatiga
- Dolores de cabeza
- Picazón generalizada (prurito) y resequedad de la piel
- Náuseas
- Pérdida de peso sin proponérselo (2).

Los síntomas que se pueden presentar cuando la función renal ha empeorado incluyen:

- Piel anormalmente oscura o clara
- Dolor óseo
- Somnolencia o problemas para concentrarse o pensar
- Entumecimiento o hinchazón en las manos y los pies
- Calambres
- Mal aliento
- Susceptibilidad a hematomas o sangre en las heces
- Sed excesiva
- Hipos frecuentes

- Problemas con la actividad sexual
- Cesación de los períodos menstruales (amenorrea)
- Dificultad para respirar
- Problemas de sueño
- Vómitos, con frecuencia en la mañana (4).

El Fósforo

El fósforo es un macro mineral está presente en todas las células y fluidos del organismo, y su presencia en el cuerpo ronda los 650 mg, su símbolo en P, su número atómico es 15 y su valor normal es de 3,5 a 5,5 mg/dl, es un no metal es insoluble al agua, y se oxida espontáneamente con oxígeno atmosférico emitiendo luz. Se encuentra en la naturaleza combinado con fosfatos inorgánicos y en organismos vivos; pero nunca en estado nativo y participa de la división de las células, el crecimiento, por lo cual hace que su presencia sea fundamental en el cuerpo (7).

Tiene un papel crucial en el metabolismo energético celular (producción de ATP) y señalización intracelular por fosforilación de proteínas, el fosforo también actúa como un importante tampón ácido-base en orina y sangre (9).

¿Cuál es su función?

Estas son algunas de las funciones más importantes que el fósforo, realiza en el organismo:

- Es vital para la correcta formación y mantenimiento de huesos, dientes y encías.
- Ayuda a aliviar los dolores provocados por la artritis.
- Su presencia es necesaria para el correcto funcionamiento de los riñones.

- Es parte importante de los ácidos nucleicos ADN y ARN.
- Está presente en casi todas las reacciones químico-fisiológicas.
- Está presente en el metabolismo de las grasas.
- Su presencia es indispensable para la correcta asimilación de las vitaminas B2 y B3.
- Estimula las contracciones musculares, incluido el músculo cardíaco.
- Es parte importante en la división y reproducción celular.
- Su presencia es necesaria para la correcta transmisión de los impulsos nerviosos.
- Es necesario para la correcta secreción normal de la leche materna (11).

El fósforo en los pacientes renales.

Los riñones que funcionan normalmente pueden eliminar el fósforo extra de la sangre, cuando está presente la Insuficiencia Renal Crónica (IRC) los riñones no pueden eliminar el fósforo de una forma correcta, las concentraciones altas de fósforo puede dañar su cuerpo, una concentración extra de fosforo causa cambios en el cuerpo, las concentraciones altas de fósforo producen depósitos peligrosos en los vasos sanguíneos, los pulmones, los ojos y el corazón el control del fósforo es muy importante para su salud general (4).

El fósforo es un mineral que actúa junto con el calcio para la formación y el mantenimiento de los huesos y dientes, e interviene en la función de los nervios y los músculos, cuando disminuye la función renal, el organismo no puede mantener el equilibrio de fósforo y calcio, por un lado el riñón no es capaz de poder eliminar el fósforo de forma adecuada, y por otro, pierde la capacidad de fabricar Vitamina D, la cual es muy importante para asegurar unos correctos niveles de calcio y fosforo en el organismo (11).

Hiperfosfatemia

La hiperfosfatemia es un trastorno hidroelectrolítico en el cual hay un nivel anormalmente elevado de fosfato en sangre, a menudo se suele acompañar de niveles bajos de calcio (hipocalcemia) debido a la precipitación del fosfato con el calcio en los tejidos, la hiperfosfatemia se ha asociado en la patofisiología de distintas enfermedades tales como las enfermedades óseas, la calcificación vascular y la enfermedad renal crónica entre otras (2). La hiperfosfatemia es un predictor importante de calcificaciones vasculares y también de mortalidad en diálisis y el producto fosforo - cálcico elevado se correlaciona con el riesgo de desarrollo de esta complicación (8).

La hiperfosfatemia requiere la restricción de la ingesta, sobre todo proteica, pero en fases avanzadas esto no será suficiente y habrá que utilizar que antes del fósforo para reducir su absorción en el tubo digestivo. Los clásicos como el hidróxido de aluminio van dejando paso a otros como el carbonato o el acetato cálcicos, que además dan un aporte extra de calcio (8)

Las otras grandes complicaciones son las cardiovasculares, y en este hilo de complicaciones es importante añadir que muchos autores coinciden en que aunque haya una evolución silenciosa de la (IRC) el paciente puede experimentar progresión renal y morbimortalidad cardiovascular, diferentes estos estudios muestran que la probabilidad de que el paciente con IRC fallezca de complicaciones cardiovasculares es mucho mayor que la progresión al fallo renal terminal y muchas coinciden en que las complicaciones cardiovasculares (cardíacas, cerebrales y vasculares periféricas) son de las más frecuentes si el paciente controla los niveles del fosforo en el paciente, las enfermedades cardiovasculares representan la primera causa de mortalidad entre las personas enfermas en etapa de pre diálisis dializadas. Se ha demostrado una relación inversa entre la función renal inicial y los riesgos posteriores de muerte y complicaciones por

enfermedad cardiovascular, por lo tanto, es importante la prevención de los factores de riesgo y su tratamiento temprano (13).

¿Qué complicaciones se presentan por el aumento del fósforo?

El organismo no puede eliminar el exceso de fósforo ni absorber suficiente calcio, por lo que los niveles de fósforo aumentan mientras disminuyen los de calcio, para tratar de corregir este desequilibrio, unas pequeñas glándulas que existen dentro del tiroides (las glándulas paratiroides) se encargan de producir una hormona llamada PTH, esta hormona tiene como función intentar regular ese desequilibrio entre calcio y fósforo, el fósforo elevado favorece la aparición de calcificaciones en los vasos sanguíneos y fuera de ellos de esta forma aumenta el riesgo cardiovascular de forma importante, el cual ya de por sí está elevado en los pacientes con insuficiencia renal (14).

Gráfico 1 Alimentos con alto contenido de fósforo



Fuente: (15)

Tabla 2 Otros alimentos con alto contenido de fósforo

Grupo de alimentos	Fósforo (mg)
CEREALES	
Sémola de trigo	143
Masa de hojaldre cruda	57
Harina de trigo	120
Cereales a base de trigo y chocolate	100
Pasta alimenticia cruda	167
Arroz blanco	100
Pasta alimenticia integral cruda	258
Cereales de desayuno a base de muesli	288,7
Cereales de desayuno a base de maíz y trigo	170
Arroz integral	303
Cereales de desayuno a base de trigo, avena, maíz, miel y nueces	360,7
Almidón de maíz	13
LEGUMBRES	
Lentejas	256,04
Guisantes	330
Garbanzos	310
Judías pintas	407
Soja seca	660
Judías blancas	426
Habas secas	590
PAN	
Pan blanco de barra	90
Pan tipo baguette	110
Pan tipo hamburguesa	150
Pastel de manzana	87
FRUTOS SECOS	
Nuez	304
Pipa de girasol	651
Almendra	524,88
Avellana	333

Fuente: (16)

¿Cómo controlamos el fosforo?

No existe una forma determinada de cocinar los alimentos para disminuir su contenido en fósforo, en su lugar es importante conocer qué alimentos tienen mayor contenido, para evitar o limitar su consumo. El fósforo contenido en las proteínas vegetales se absorbe en el tubo digestivo en menor cantidad que el fósforo de origen animal, por lo que si tiene de forma persistente niveles de fósforo altos, puede reducir el consumo de carne animal y aumentar el consumo de legumbres y vegetales, adecuadamente cocinados, un aspecto a tener en cuenta, es la presencia de fósforo oculto en muchos

alimentos de procesado industrial, en forma de aditivos, muchos de los conservantes denominados con la letra E, son en realidad fosfatos (17).

Las empresas productoras de alimentos no están obligadas a reflejar el contenido de fósforo en las etiquetas, lo cual puede complicar las cosas, este tipo de fósforo, a diferencia del procedente de la carne y los vegetales, se absorbe mucho más en el tubo digestivo y es el que más impacto tiene sobre la hiperfosfatemia, por este motivo debe minimizarse el consumo de preparados industriales, por otra parte, debe saber que a pesar de realizar una adecuada dieta, es muy difícil conseguir que los ingresos de fósforo sean inferiores a las pérdidas del mismo con la hemodiálisis habitual (1).

Gráfico 2 Alimentos que se pueden digerir en proporciones recomendadas



Fuente: (18)

Diálisis

Proceso de difusión selectiva a través de una membrana semipermeable que permite el paso de ciertos cuerpos y evita el de otros (19).

¿Qué es la hemodiálisis?

Este tratamiento médico consiste en una técnica de depuración sanguínea extracorpórea que se realiza haciendo pasar la sangre urémica por un filtro o hemodializador que reemplaza las funciones del riñón: remoción de toxinas urémicas eliminación de los excesos de líquidos regulación de la concentración de electrolitos y del equilibrio ácido base. En este sentido ayuda a controlar la presión arterial, potasio, fosforo, sodio, calcio y bicarbonato (20).

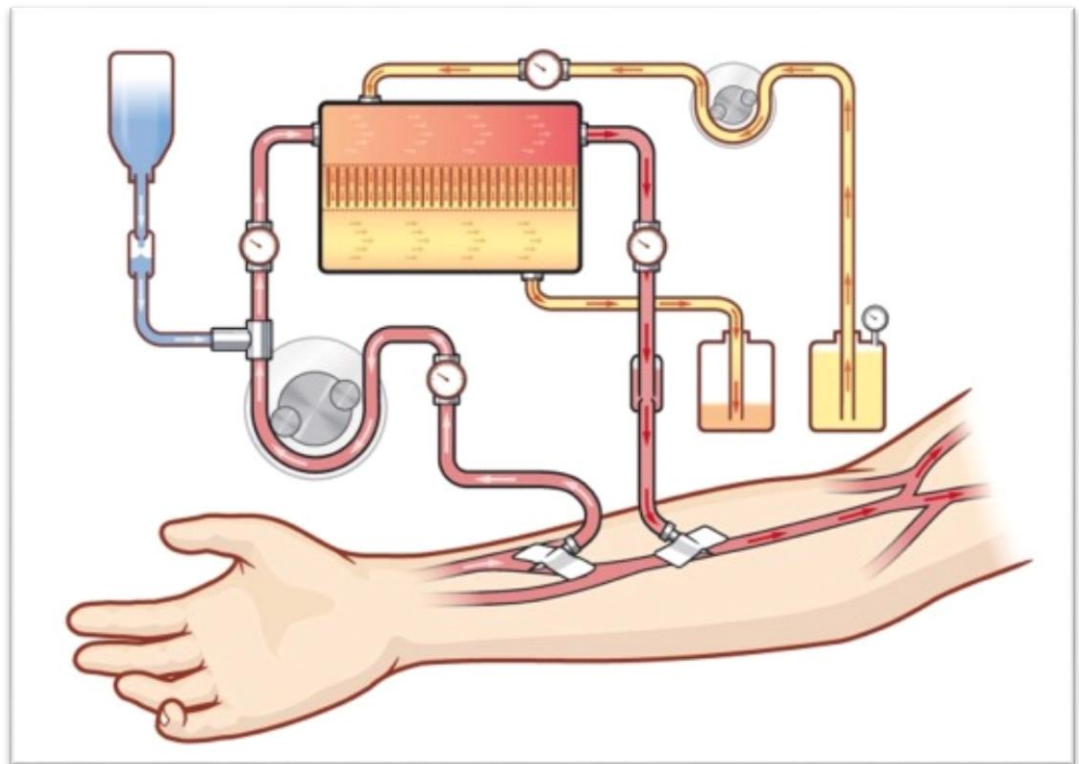
La hemodiálisis se basa en el principio físico-químico de la diálisis, que consiste en el paso de sustancias a través de una membrana semipermeable en base a un gradiente de concentraciones de las mismas, se trata en la puesta en contacto de la sangre del paciente, a través de una membrana semipermeable (membrana de diálisis), con un líquido de composición similar al líquido extracelular (líquido de diálisis) pero en el que no existen (o están en concentraciones más reducidas) las sustancias tóxicas que se acumulan en la sangre del paciente con insuficiencia renal crónica (IRC) y que se pretende eliminar (urea, creatinina, potasio, etc.) (8).

En base a la diferencia de concentración de estas sustancias entre la sangre y dicho líquido se produce un paso de las mismas, de forma que se consigue una progresiva reducción de su concentración en sangre y por tanto una depuración de la misma (8).

Alternativamente y por el mismo mecanismo se puede conseguir un balance positivo de otras sustancias cuya concentración esté reducida en la sangre

del paciente, como por ejemplo el calcio o el bicarbonato, en base a poner una concentración más elevada en el líquido de diálisis. Secundariamente, un segundo mecanismo, la ultrafiltración, permite eliminar líquido (agua y las sustancias en él disueltas) del componente vascular, en base simplemente a un gradiente de presiones, de forma que una parte pasará a través de la membrana semipermeable y será eliminada, para mantener un balance hídrico adecuado dentro del organismo (8).

Gráfico 3 Proceso de hemodiálisis



Fuente: (21)

¿Quién necesita la hemodiálisis?

Si sus riñones fallan, usted necesitara hemodiálisis o un trasplante para sobrevivir, la hemodiálisis es el tipo más común de diálisis, para realizarse este tratamiento se necesita de un acceso vascular entre los cuales están (4):

- Fistulas
- Prótesis
- Catéter

¿Qué es el acceso vascular?

Para la hemodiálisis, la sangre tiene que salir del cuerpo, ser limpiada, y después regresar ya limpia al cuerpo el acceso vascular es el lugar en su cuerpo donde esto pasa ya que uno de ellos será utilizado para la salida de la sangre y el otro para el ingreso o retorno de la misma hacia el cuerpo (4).

Fístula

La fistula conecta una arteria y una vena en su brazo, son los mejores tipos de acceso ya que son menos propensas a tener coágulos o infecciones y duran mucho más tiempo que cualquier otro tipo de acceso (4).

Injerto

Un injerto es un tipo de tubo especial que conecta una arteria con una vena, los injertos no son tan seguros como las fístulas. Son más propensas a coagular o infectarse (11).

Catéter

Un catéter es un tubo que va directamente de la vena en su cuello o pierna, no hay que usar agujas, pero los catéteres son más propensos a problemas con coagulación y con infección (4).

Procesos del tratamiento

En la máquina de hemodiálisis se inician la bomba y un contador de tiempo, la hemodiálisis está en curso, se controla la presión sanguínea, normalmente cada media hora, durante la hemodiálisis se remueve líquido y toxinas mediante un filtro que se adapta según la masa corporal y un juego de líneas que harán posible junto con la máquina una sesión de hemodiálisis, se necesitan diferentes tipos de materiales:

- Dializador
- Línea arterial
- Línea venosa
- Solución salina de 1000 ml
- Jeringuillas de 10 ml
- Fistulas: 15
- Guantes de manejos

Los pacientes tienen ciertas restricciones dietéticas, la mayoría de los pacientes de diálisis tienen dietas con restricciones entre moderadas a severas de líquidos, puesto que la insuficiencia renal generalmente incluye una inhabilidad de regular correctamente los niveles de fluidos en el cuerpo. Una sesión de hemodiálisis puede quitar típicamente entre 2 a 4 kilogramos (4,4 a 8,8 libras) de líquido del paciente por sesión de 4 horas y la cantidad de líquido a ser removido es fijada por la enfermera de diálisis según el "peso seco estimado" del paciente. Éste es un peso que el personal del cuidado cree representa lo que debe pesar el paciente sin el líquido acumulado debido a insuficiencia renal (3).

Quitar esta cantidad de líquido puede causar o exacerbar una baja tensión arterial, el monitoreo se hace para detectar esto antes de que se vuelva demasiado severo, la baja tensión arterial puede causar calambres, náusea, sacudidas, vértigos, mareo, inconsciencia, vómitos, diaforesis, hipoglicemias, ocasionalmente durante la diálisis, los pacientes pueden tener baja tensión arterial y pueden perder la conciencia, durante el tratamiento hemodialítico

se puede prevenir estas complicaciones usando solo el cambio de postura del paciente y esto se hace mediante los controles en la silla-sofá en donde descansa el paciente durante la hemodiálisis (3).

Independientemente de la máquina de hemodiálisis que se utilice, el proceso es el mismo (3).

Protocolo para obtener muestra de sangre para kt/v

Para la toma de muestras de sangre, los tubos deben ir en el siguiente orden:

- Tubo tapa roja (química sanguínea, marcadores virales)
- Tubo tapa celeste (tiempos de coagulación)
- Tubo tapa lila (análisis hematológicos)

Las muestras deben ser tomadas de la forma más estéril posible. Solamente hay que agitar los tubos tapa celeste y lila, NO el tubo tapa roja porque se hemoliza (17).

Los tubos deben ser llenados hasta donde indica la marca del mismo (o con el volumen en ml que se indica en el mismo), especialmente el tubo tapa celeste que es el de tiempos de coagulación (17).

“La medida tiene que ser exacta” (3).

Con respecto a las muestras de pacientes con catéter, la toma para los tiempos de coagulación debe realizarse directamente de la vena, lógicamente en el brazo contrario de la fístula, si la tiene, o si se la va a construir.

NO tomar la muestra de sangre del catéter, debido a que los tiempos salen muy prolongados (17).

Toma de muestra para kt/v (Post)

Al terminar el tiempo prescrito detenga el paso del líquido dializado por medio de Bypass.

- Detenga la Ultrafiltración
- Disminuya el Qb hasta 50 ml/min durante 20 segundos y luego detenga la bomba de sangre
- Aspire 5 ml de sangre arterial con una jeringuilla de 10cc
- Complete el proceso de desconexión de la forma habitual
- La muestra Pre HD se toma de la aguja fístula arterial
- La muestra Post HD se toma del puerto arterial de la línea arteriovenosa. Ambas muestras se toman del lado arterial (17).

PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA

Definición:

Es una forma dinámica y sistematizada de brindar cuidados enfermeros, el proceso promueve unos cuidados humanísticos centrados en unos objetivos (resultados) eficaces y también impulsa a las enfermeras (os) a examinar continuamente lo que hacen y a plantearse cómo pueden mejorarlo (22).

CARACTERÍSTICAS DEL PAE

EL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA ES:

Sistemático. Porque consta de cinco fases que son: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación en los que se llevan a cabo una serie de acciones deliberadas (22).

Dinámico. A medida que adquiera más experiencia, podrá moverse hacia atrás y hacia delante entre las distintas fases del proceso, combinando en ocasiones distintas actividades para conseguir el mismo resultado final (22).

Humanístico. Porque los cuidados se planifican y se ejecutan teniendo en cuenta las necesidades, intereses, valores y deseos específicos de la persona, familia o comunidad (22).

El objetivo principal del Proceso de Atención de Enfermería es construir una estructura teórica que pueda cubrir, individualizando, las necesidades del paciente, la familia y la comunidad (22).

Fases del proceso de enfermería

Las fases constituyen las etapas de actuación concretas que tienen carácter operativo, el Proceso de Enfermería, se distinguen cinco etapas (1):

Valoración:

- Esta fase incluye la recopilación de datos de la persona, sus necesidades y problemas y las respuestas humanas, limitaciones, incapacidades, etc., que se producen ante ellos, también incluye la validación y la organización de los datos (22).

Diagnóstico:

- En esta etapa se produce la identificación de los Diagnósticos de enfermería y de los problemas interdependientes (22).

Planificación:

- Es la etapa en la que se elabora el plan de cuidados adecuado con base en los diagnósticos de enfermería (22).

Ejecución:

- Es la etapa de puesta en práctica del plan de cuidados para los pacientes (3).

Evaluación:

Las actividades de esta fase determinan el progreso del paciente hacia los objetivos, actúa como mecanismo de retroalimentación y de control para todo el proceso, la evaluación posibilita el movimiento en el ciclo completo del proceso y da idea de globalidad (22).

La enfermera debe ser capaz no sólo de valorar las necesidades del paciente, sino también las condiciones y estados patológicos que las alteran (1). Henderson afirma que la enfermera debe meterse en la piel de cada uno de sus pacientes para saber qué necesita las necesidades deben entonces ser ratificadas con el paciente (validación de los datos) (1).

MODELO DE VIRGINIA HENDERSON

Los pacientes en diálisis presentan muchas necesidades antes y durante el tratamiento por lo que satisfacerlas favorece al éxito del tratamiento por eso modelo conceptual de Virginia Henderson da una visión clara de los cuidados de enfermería que se deberían realizarse o aplicarse en ellos (3).

Postulados.

En los postulados que sostienen el modelo, descubrimos el punto de vista del paciente que recibe los cuidados de la enfermera, para Virginia Henderson, el individuo sano o enfermo es un todo completo, que presenta catorce necesidades fundamentales y el rol de la enfermera consiste en ayudarlo a recuperar su independencia lo más rápidamente posible.

Necesidad fundamental: Necesidad vital, es decir, todo aquello que es esencial al ser humano para mantenerse vivo o asegurar su bienestar. Son para Henderson un requisito que han de satisfacerse para que la persona

mantenga su integridad y promueva su crecimiento y desarrollo, nunca como carencias (22).

- Independencia: Satisfacción de una o de las necesidades del ser humano a través de las acciones adecuadas que realiza él mismo o que otros realizan en su lugar, según su autonomía.
- Dependencia: No satisfacción de una o varias necesidades del ser humano por las acciones inadecuadas que realiza o por tener la imposibilidad de cumplirlas.
- Problema de dependencia: Cambio desfavorable de orden biopsicosocial en la satisfacción de una necesidad fundamental que se manifiesta por signos observables en el paciente.
- Manifestación: Signos observables en el individuo que permiten identificar la independencia o la dependencia en la satisfacción de sus necesidades.
- Fuente de dificultad: Son aquellos obstáculos o limitaciones que impiden que la persona pueda satisfacer sus necesidades (22).

Dichos postulados se resumen en:

- Cada persona quiere y se esfuerza por conseguir su independencia.
- Cada individuo es un todo compuesto y complejo con catorce necesidades.
- Cuando una necesidad no está satisfecha el individuo no es un todo complejo e independiente.

Siguiendo el modelo de Henderson la recogida de datos sería:

1. Necesidad de respirar:

Términos que debemos valorar entre otros: amplitud respiratoria, ruidos respiratorios, color de los tegumentos, frecuencia respiratoria, mucosidades, permeabilidad de vías respiratorias, ritmo respiratorio, tos (22).

Factores que influyen en esta necesidad: edad, postura, ejercicio, alimentación, estatura, sueño, emociones, aire ambiental, clima, vivienda, lugar de trabajo y enfermedades asociadas a su patología (3).

2. Necesidad de beber y comer:

Términos que debemos valorar entre otros: Alimentos, apetito, saciedad, equilibrio hidroelectrolítico, metabolismo, nutrientes o elementos nutritivos, estado nutricional (22).

Factores que influyen en esta necesidad: edad y crecimiento, actividades físicas, tener regularidad en las comidas, emociones y ansiedad, clima, estatus socioeconómico, religión y cultura (3).

3. Necesidad de eliminar:

Términos que debemos valorar entre otros: diuresis, heces la regularidad con la que va el paciente, sudor (3).

Factores que influyen en esta necesidad: la alimentación, ejercicios si los practica, la edad, horario de eliminación intestinal, estrés, normas sociales (3).

4. Necesidad de moverse y mantener una buena postura:

Términos que debemos valorar: amplitud de movimientos, ejercicios activos, ejercicios pasivos, frecuencia del pulso, mecánica corporal, postura, presión arterial, presión diferencial y tono muscular del paciente (22).

Factores que influyen en esta necesidad: edad y crecimiento, constitución y capacidades físicas del paciente (3).

5. Necesidad de dormir y descansar:

Términos que debemos valorar: descanso, sueño, ritmo circadiano (22)

Factores que influyen en esta necesidad: la edad, el ejercicio, hábitos ligados al sueño si el paciente realiza siestas durante el día, ansiedad, horario de trabajo (3).

6. Necesidad de vestirse y desvestirse:

Términos que debemos valorar: capacidad de vestirse y desvestirse, utilización de ropa adecuada (22).

Factores que influyen en esta necesidad: edad, talla y peso, creencias, emociones, clima, empleo y la cultura (3).

7. Necesidad de mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales:

Términos que debemos valorar: Temperatura, ambiente, abrigo (22).

Factores que influyen en esta necesidad: sexo, edad, ejercicio, alimentación, hora del día, lugar de trabajo, clima y vivienda donde se encuentra el paciente (3).

8. Necesidad de estar limpio, aseado y proteger sus tegumentos:

Términos que debemos valorar: piel, mucosas, condiciones higiénicas (22).

Factores que influyen en esta necesidad: edad, temperatura, ejercicio, alimentación y lugar donde se desenvuelve el paciente (3).

9. Necesidad de evitar los peligros:

Términos que debemos valorar: entorno familiar, medio ambiente, inmunidad, mecanismos de defensa, medidas preventivas, seguridad física, seguridad psicológica (22).

Factores que influyen en esta necesidad: edad y desarrollo, mecanismos de defensa, entorno sano, estatus socioeconómico, roles sociales, educación, clima, lugar donde se desenvuelve diariamente, religión y cultura (3).

10. Necesidad de comunicar:

Términos que debemos valorar: accesibilidad de los que intervienen, capacidad de expresión, vía de relación, estímulo (22).

Factores que influyen en esta necesidad: integridad de los órganos de los sentidos y las etapas de crecimiento, inteligencia, percepción de las cosas, cultura y status social (3).

11. Necesidad de actuar según sus creencias y sus valores:

Términos que debemos valorar: creencias, fe, ideología, moral, religión, ritual, espiritualidad, valores (22).

Factores que influyen en esta necesidad: gestos y actitudes corporales, búsqueda de un sentido a la vida y a la muerte, emociones, cultura, pertenencia religiosas del paciente (3).

12. Necesidad de ocuparse para realizarse:

Términos que debemos valorar: autonomía, autoestima, rol social, estatus social, valoración (22).

Factores que influyen en esta necesidad: edad y crecimiento, constitución y capacidades físicas ver sus limitaciones y su dependencia, emociones, cultura, roles sociales (3).

13. Necesidad de recrearse:

Términos que debemos valorar: diversión, juego, ocio, placer (22).

Factores que influyen en esta necesidad: edad, constituciones y capacidades físicas, desarrollo psicológico, emociones, cultura, roles sociales, organización social y limitantes en el paciente (3).

14. Necesidad de aprender:

Términos que debemos valorar: aprendizaje, enseñanza (22).

Factores que influyen en esta necesidad: edad, capacidades físicas, motivación, emociones y entorno donde se encuentra el paciente (3).

Planificación de cuidados de enfermería –programación de hemodiálisis

Objetivo

Conseguir una diálisis adecuada y una pérdida de líquidos del paciente, de acuerdo a su pauta habitual de Hemodiálisis, mediante una correcta programación (1).

Precauciones

- Verifique que la identidad del paciente
- Verifique las Ordenes Médicas
- Verifique que el monitor, líquido de diálisis, concentrado en calcio, equipo extracorpóreo y dializador son los previstos para el paciente
- Inicie la sesión con los parámetros de Sodio, bicarbonato, temperatura en valores neutros y una vez conectado el paciente varíe estos parámetros
- Verifique que el filtro dializador es el prescrito

- Verifique que el montaje, cebado y recirculación se han realizado correctamente
- Verifique que el pesaje pre diálisis se haya efectuado y que el paciente traiga el post- adherido a su vestimenta
- Verifique que el peso seco esté actualizado
- Revise la Hoja de Datos Relevantes de enfermería para hacer la programación inicial
- Verifique durante la sesión que el monitor realiza la programación deseada
- Verifique que el pesaje post diálisis se realiza en la misma báscula de precisión e idénticas circunstancias que al comienzo de la sesión y que se anota en un lugar adecuado (17).

Personal

Enfermera responsable del sector durante el turno.

Material

- Hoja de datos Relevantes de Enfermería
- Registro de Sesiones diarias de hemodiálisis
- Informe de Enfermería
- Post-It

Monitor y equipo extracorpóreo de diálisis (17).

Desconexión del paciente

Preparación personal

- Revisión del material
- Colocación de medidas de Bioseguridad, (protección personal)
- Preparación de las diluciones de heparina (17).

Preparación del paciente

- Acomode al paciente en la posición más adecuada y final previo a la conexión
- Coloque el brazal de presión y haga la primera toma (17).

Ejecución

- Informe al paciente sobre la técnica que se va a realizar
- Intente tranquilizar al paciente transmitiéndole seguridad y confianza
- Calcule el sobrepeso o diferencia entre el peso inicial prediálisis y el peso seco
- Calcule la ganancia de peso intradialítica que se va a producir en la sesión teniendo en cuenta el suero de recuperación, los sueros infundidos por otras causas y la alimentación intradialítica
- Calcule la ultrafiltración o la presión transmembrana teniendo en cuenta el sobre peso y la ganancia de peso intradialítica anteriormente calculadas
- Programe en el monitor de diálisis los siguientes parámetros:
- El flujo sanguíneo indicado en las órdenes médicas o en su defecto el de las últimas sesiones realizadas
- El horario de la sesión
- La Ultrafiltración total programada
- La Ultrafiltración manual si se requiere perfilar
- La cantidad de heparina, (2ml/h), velocidad.
- EL bolo de heparina 4cc de la dilución preparada en la recirculación
- Programación de Sodio y Bicarbonato
- Compruebe periódicamente los parámetros programados y realice los cambios necesarios para que se cumplan.
- Valore la necesidad de cambiar la programación si se ha producido una variación de la cantidad de ganancia intradialítica estimada al

comienzo de la sesión o si las constantes vitales del paciente han cambiado

- Registre la actividad realizada, la hora y profesional que la ha llevado a cabo, así como las incidencias y recomendaciones necesarias para futuras programaciones (17).

Observaciones

El orden de programación de los parámetros debe ajustarse a las características técnicas del monitor empleado, procurando siempre que estos actúen en el momento que el enfermo esté conectado al monitor y hasta el final de la sesión.

- Procure que al final de la sesión el paciente quede sin edemas y en el peso seco.
- Evite que una programación excesiva sea la causa de hipotensiones, vómitos, calambres.
- Es aconsejable que las pérdidas horarias sean las adecuadas para evitar que la tasa de relleno plasmático desde el espacio intersticial sea inferior a la pérdida programada y provoque hipovolemia (0.85 a 1 Kg/hora de pérdida) (17).

Planificación de cuidados de enfermería durante la

Sesión de hemodiálisis

Objetivo

Aplicar los cuidados de enfermería individualizados planificados para el paciente durante la sesión de Hemodiálisis con el fin de evitar posibles complicaciones dentro del tratamiento (1).

Precauciones

- Verifique que la identidad del paciente

- Verifique las Ordenes Médicas
- Verifique el estado físico del paciente prestando especial atención a los posibles signos de alarma (disnea, edemas, debilidad muscular...)
- Valore la información que le ofrezca el paciente y/o familiar sobre su estado
- Avise al médico cuando la situación así lo requiera (disnea, síntomas que hagan sospechar de hiperfosfatemia) actuando según protocolo
- Verifique la disposición de los elementos del circuito extracorpóreo para evitar su desconexión, comprobando que tanto las agujas, como la unión de estas con el circuito permanecen visibles para facilitar su control y evitar accidentes
- Verifique que las conexiones de líneas al dializador estén bien ajustadas, ya que el aumento de la temperatura del dializador hace que se aflojen.
- Verifique cada hora los parámetros del monitor de hemodiálisis: presión venosa, flujo sanguíneo, flujo del dializado, conductividad, temperatura, etc (17).

Preparación personal

- Lavado De manos
- Medidas de bioseguridad
- Medidas de asepsia (17).

Personal

Enfermera responsable del sector.

Material

- Hoja de datos Relevantes de Enfermería
- Registro de Sesiones diarias de hemodiálisis
- Informe de Enfermería
- Post-It

- Monitor y equipo extracorpóreo de diálisis (17).

Ejecución

- Valore el nivel de consecución de los objetivos propuestos en el plan de atención de enfermería y actualice y reformule dicho plan de acuerdo con las expectativas y cambios del paciente
- Informe al paciente sobre los cuidados que vaya a aplicar
- Informe al paciente que debe informar cualquier cambio percibido en su estado general por mínimo que le parezca
- Preserve la intimidad del paciente
- Tome constantes vitales previo a la conexión
- Controle la anticoagulación según ordenes médicas y/o necesidades de cada paciente
- Calcule y ajuste la pérdida de volumen del paciente durante la H.D.
- Vigile y resuelva, según protocolo los problemas de los pacientes derivados de la diálisis y comuníquelos al médico cuando estime necesario
- Vigile y resuelva según protocolo posibles fallos técnicos del monitor de diálisis.
- Vigile y resuelva según protocolo, posibles problemas técnicos derivados del circuito extracorpóreo como: rotura de líneas, coagulación del circuito, calcule pérdidas sanguíneas.
- Revise con el médico la situación clínica y analítica del paciente
- Atienda las necesidades de confort de cada paciente
- Valore los conocimientos de los pacientes en relación a sus autocuidados, aprovechando comentarios o indicaciones de los mismos para estimular la educación (17).

Observaciones

- Peso seco se define como el peso corporal por debajo del cual aparece hipotensión u otros síntomas de hipovolemia como calambres musculares, mareos, etc.
- Eduque al paciente para que comprenda la importancia que tiene en su tolerancia a la sesión de diálisis el control de sobrepeso en los períodos interdiálisis.
- Eduque a los pacientes para su autocuidado e insista en aquellos aspectos en que detecte deficiencias de conocimientos (17).

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA.

Dentro de las acciones de enfermería que se pueden realizar para el beneficio del paciente podemos recomendar las siguientes acciones:

- Control y valoración de los resultados de los exámenes mensuales de laboratorio
- Educación constante al paciente sobre los cuidados en la dieta diaria que ellos ingieren
- Mantener comunicación continua con el paciente sobre su dieta diaria
- Informar al familiar del paciente sobre los alimentos con alto contenido de fosforo
- Consultar al paciente si ha presentado complicaciones en casa
- Sugerir interconsultas a Nutrición en caso de que el paciente refiera novedades y presenten valores alterados del fosforo
- Comunicar al médico de turno alguna novedad que el paciente refiera en casa (23).

Durante el tratamiento:

- Valoración céfalo caudal del paciente
- Control de signos vitales
- Valoración del acceso vascular (FAVI, PROTESIS, CATETER)

- Comunicar al médico alguna novedad durante el tratamiento
- Registrar alguna complicación durante el tratamiento (23).

VARIABLES

- Cuidados de Enfermería a pacientes con hiperfosfatemia.
- Pacientes con hiperfosfatemia en hemodiálisis.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE

Tabla 3 Cuidados de Enfermería a pacientes con hiperfosfatemia.

DEFINICIÓN	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA	
Actividades organizadas, planificadas y ejecutadas para satisfacer las necesidades básicas de los pacientes	Características del Personal	Edad cronológica en años cumplidos	<ul style="list-style-type: none"> • Menos de 20 • 20-35 años • 36- 50 años • + 51 	
		Sexo	<ul style="list-style-type: none"> • Femenino • Masculino 	
		Experiencia Laboral	<ul style="list-style-type: none"> • <1año • 1 - 2 años • 4 años • 5 -6 años • Más 7 años 	
		Preparación Académica	<ul style="list-style-type: none"> • Auxiliar de Enfermería • Técnico de Enfermería • Licenciada de Enfermería • Master 	
	Conocimientos del personal de Enfermería sobre el manejo del paciente con hiperfosfatemia de las complicaciones de durante la diálisis		Capacitación recibida a través de talleres, cursos.	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • Algunas veces • Nunca
			Conocimiento de protocolo de atención.	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce • Desconoce

	Brinda apoyo emocional, al familiar del paciente sometido a hemodiálisis	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • Algunas veces • Nunca
	Valoración del paciente para prevenir y detectar previamente las complicaciones durante la diálisis	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • Algunas veces • Nunca
	Brinda, educación al familiar del paciente, sobre las complicaciones por hiperfosfatemia, por el no cumplimiento del tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • Algunas veces • Nunca

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

VARIABLE:

- Pacientes con hiperfosfatemia en hemodiálisis

Tabla 4 Pacientes con hiperfosfatemia en hemodiálisis

DEFINICIÓN	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
Pacientes con hiperfosfatemia	Características socioculturales de los pacientes	Sexo de los pacientes	Femenino Masculino
		Edad cumplida en años	<ul style="list-style-type: none"> • 20 - 30 años • 40 años • 41 - 50 años • 60 años • >61 años
		Nivel de estudios de los pacientes	<ul style="list-style-type: none"> • Enseñanza Primaria • Bachillerato • Universitario • Ninguna
	Complicaciones más frecuentes del paciente con catéter venoso central	Locales	<p>-Durante la hemodiálisis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cefaleas • Prurito • Taquicardia • Hipertensión arterial • Arritmias • Daños de los accesos vasculares • Daños a los circuitos de diálisis. <p>-Después del tratamiento de hemodiálisis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cefaleas • Prurito • Taquicardia • Hipertensión arterial • Arritmias • Daños de los accesos vasculares
		Complicaciones mecánicas	<p>-Durante la hemodiálisis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programación errada de la maquina • Fallo de la maquina • Falla técnica del agua tratada

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

CAPITULO III

DISEÑO DE LA INVESTIGACION

Tipo de estudio

El presente trabajo es de tipo: Descriptivo, Observacional, Transversal. Realizado en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplante, con pacientes que se realizan Tratamiento Hemodialítico 4 horas al día tres veces por semana.

Tipo de diseño

El diseño de este estudio es Transversal

Tomando para el estudio el período comprendido entre noviembre de 2015 y febrero 2016, en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplante de la ciudad de Guayaquil.

Universo

El universo está constituido por 27 entre enfermeros (as) y auxiliares de enfermería, 5 de equipo de apoyo (Nutrición y Psicología), que laboran en esta institución y pacientes 180 que se realizan hemodiálisis en este centro tres veces por semana por cuatro horas de cada sesión realizada.

Tabla 5 Universo

Personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A)	Pacientes que se realizan hemodiálisis en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).
<ul style="list-style-type: none"> • Enfermeros (as) Profesionales: 18 • Auxiliares de Enfermería: 9 • Equipo de apoyo: <ul style="list-style-type: none"> - Nutrición: 3 - Psicología: 2 	<ul style="list-style-type: none"> • Total de pacientes que se realizan hemodiálisis: <ul style="list-style-type: none"> -Lunes, Miércoles y Viernes: 90 -Martes, Jueves y Sábado: 90

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Criterio de inclusión

Está constituido por todas las personas que laboran en la sala de hemodiálisis del Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplante, y los pacientes que están en tratamiento sustitutivo de la función renal.

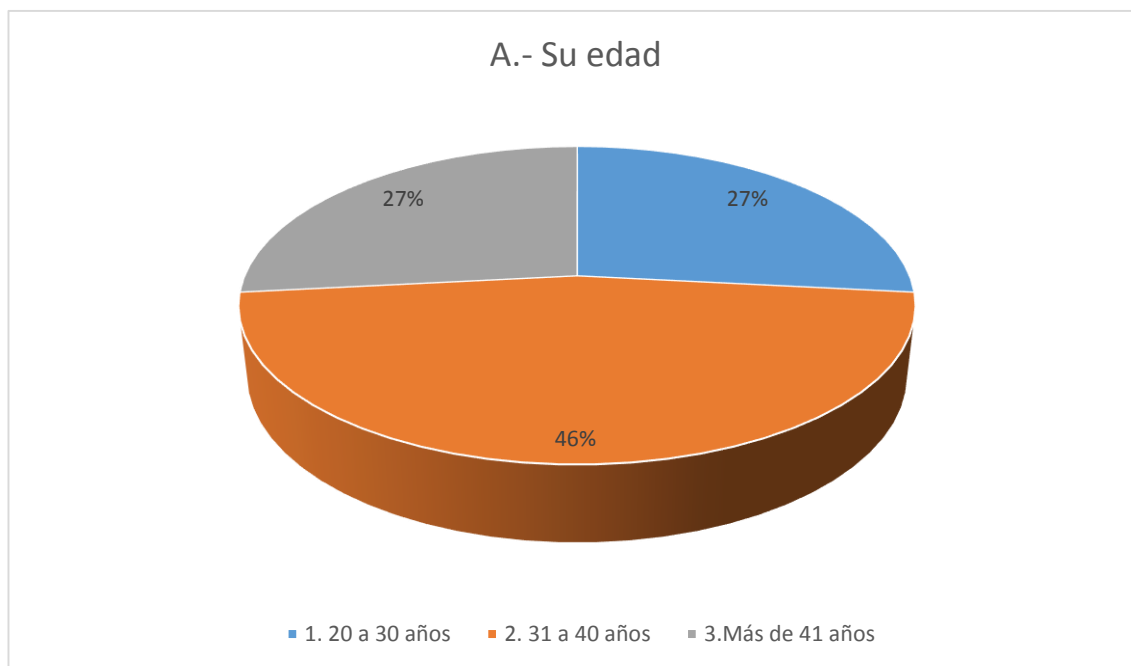
Técnicas de recolección de los datos

Para obtener los datos precisos, se utilizaron las técnicas siguientes:

Encuesta: Para el desarrollo de la investigación se utilizó un formulario, dirigida exclusivamente al personal de Enfermería, con preguntas de opciones múltiples, para determinar, el nivel de conocimiento del personal de Enfermería, sobre los cuidados que debe brindar a los pacientes que están en tratamiento hemodialítico que presentan hiperfosfatemia, y al paciente de la misma forma se realizó la encuesta dirigida hacia ellos que están en hemodiálisis, con preguntas de opciones múltiples en base del tratamiento que ellos se realizan en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplante, y de la información que ellos reciben de parte del personal que brinda cuidado directo en su tratamiento.

PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS
DATOS DE LA ENCUESTA AL PERSONAL DE ENFERMERIA

Gráfico 4 Pregunta A

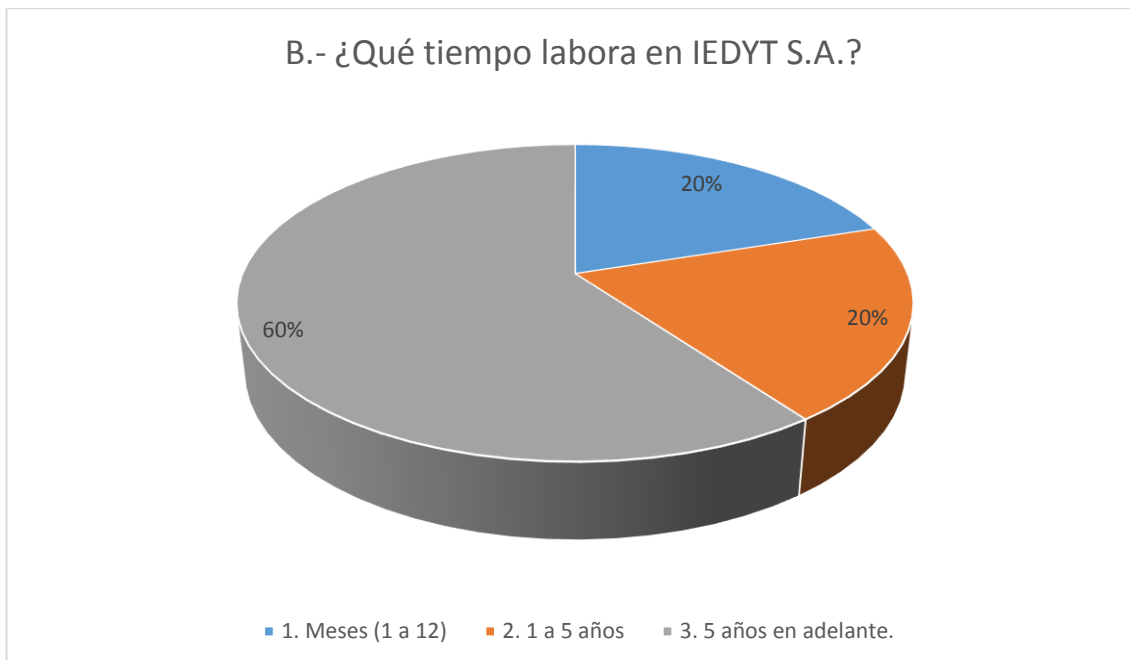


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: La encuesta realizada da como resultado que el 46% del personal que labora en esta institución tiene entre 31 y 40 años de edad, es un punto a favor ya que a esta edad el profesional de enfermería tiene experiencia laboral y eso da seguridad al paciente; mientras que el 27% de los encuestado esta entre los 20 a 30 años de edad y están en proceso de adquirir nuevas experiencias lo cual beneficia al paciente y a la Institución (IEDYT S.A) (23).

Gráfico 5 Pregunta B

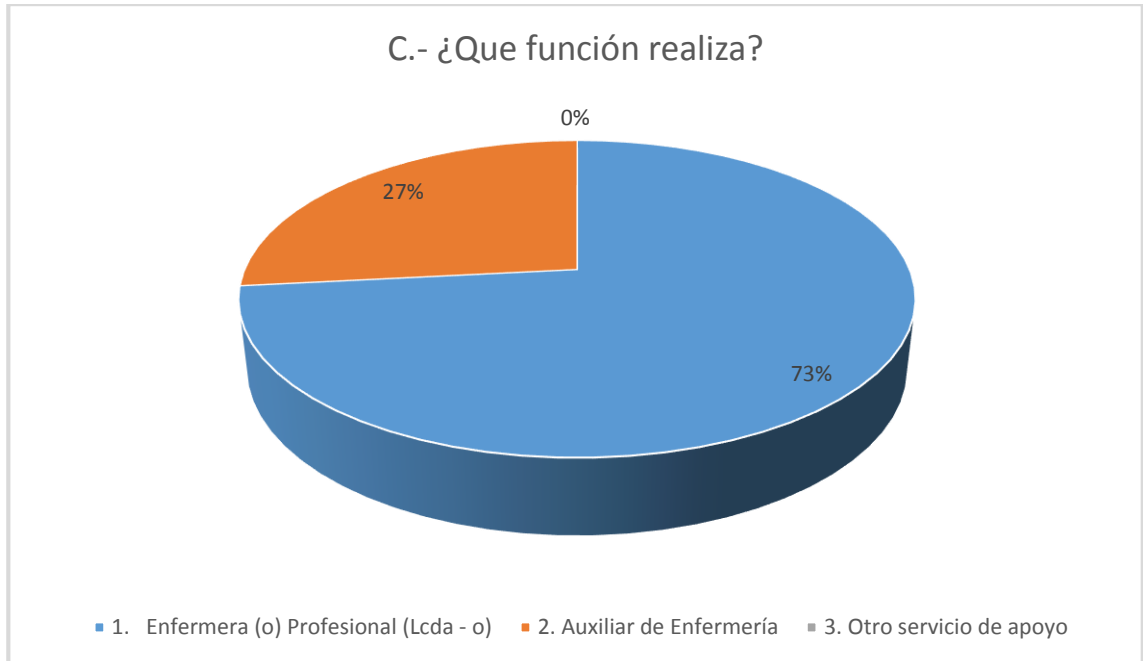


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: Datos obtenidos en esta pregunta nos muestra que el 60% de los encuestados tiene más de 5 años laborando en esta Institución eso es beneficioso para el paciente por la experiencia que tiene el profesional de enfermería; mientras que el 20% de los encuestado tienen hasta 1 año y es personal que se está preparando y adquiriendo la experiencia necesaria (no por eso se quiere decir que no tiene experiencia), solo que se los considera aun nuevos dentro de la Institución (23).

Gráfico 6 Pregunta c

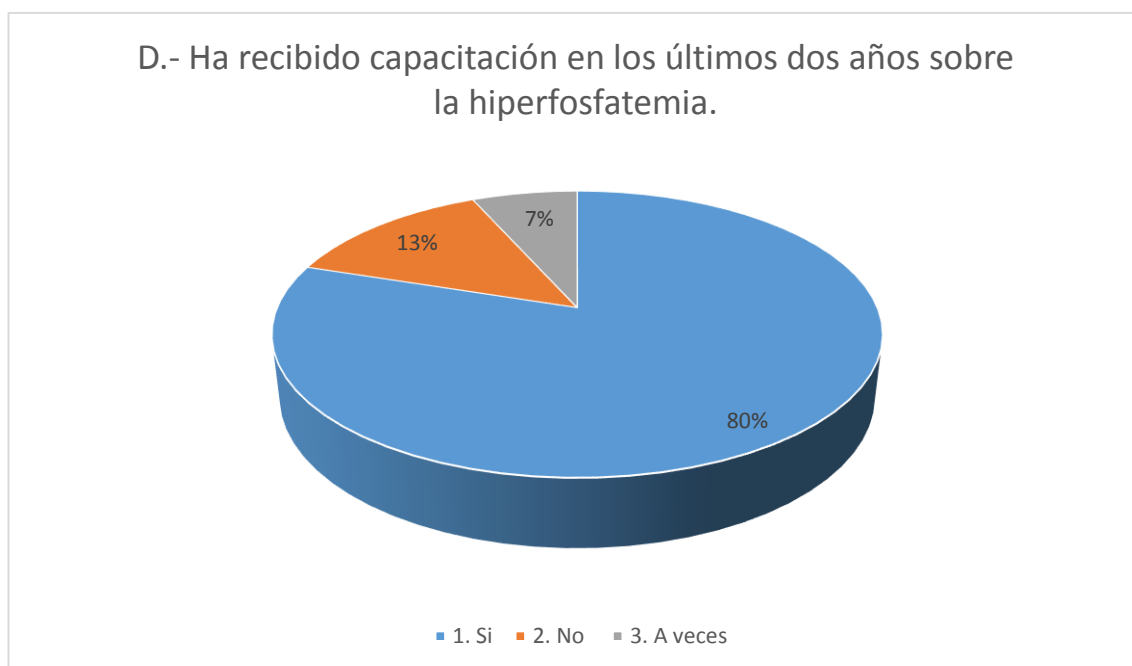


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: En esta pregunta que se realizó al personal que labora tenemos que el 73% del personal encuestado es Licenciada (o) en Enfermería lo cual es de mucha importancia ya que se cuenta con profesionales y esto le da seguridad al paciente durante su tratamiento; por otro lado el 27% son Auxiliares de Enfermería lo cual también es importante ya que tienen experiencia dentro del campo de Enfermería (23).

Gráfico 7 Pregunta D

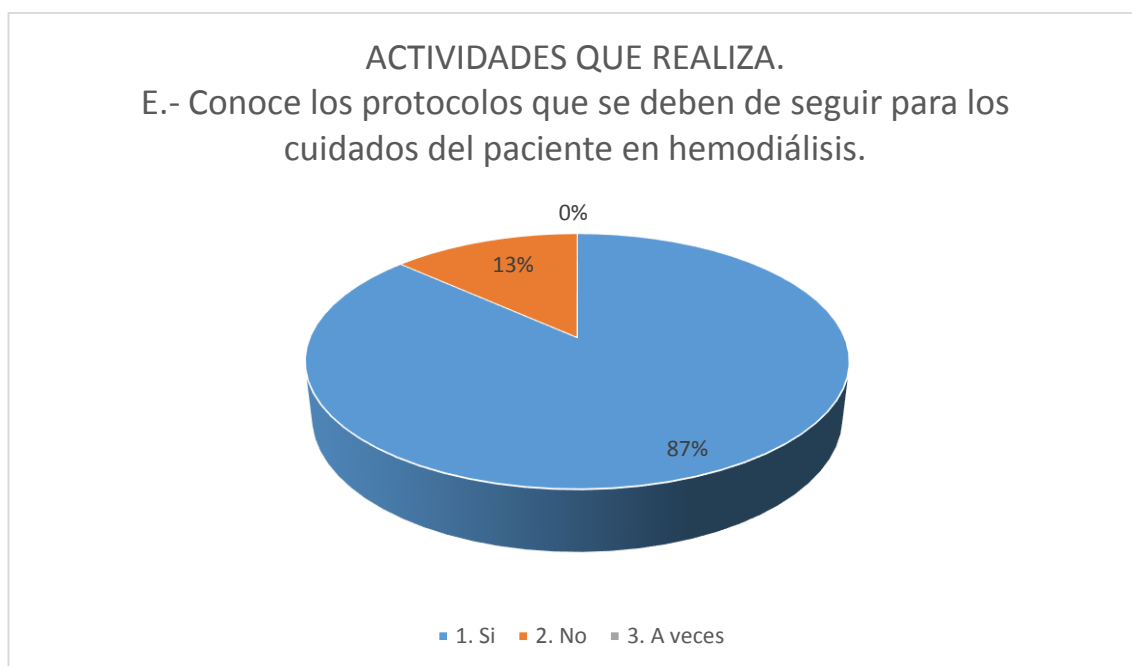


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: Las respuestas obtenidas en esta pregunta nos da que el 80% de los encuestados ha recibido capacitación en los últimos años sobre la hiperfosfatemia, esto es de mucha importancia porque da a notar que la Institución se preocupa que el personal este actualizado en conocimientos para saber cómo responder en una complicación que se presente en los pacientes; mientras que el 7% por ser personal nuevo no ha tenido la oportunidad de asistir a una capacitación, pero tienen conocimiento de como actuar si se presentan complicaciones con el paciente (23).

Gráfico 8 Pregunta E

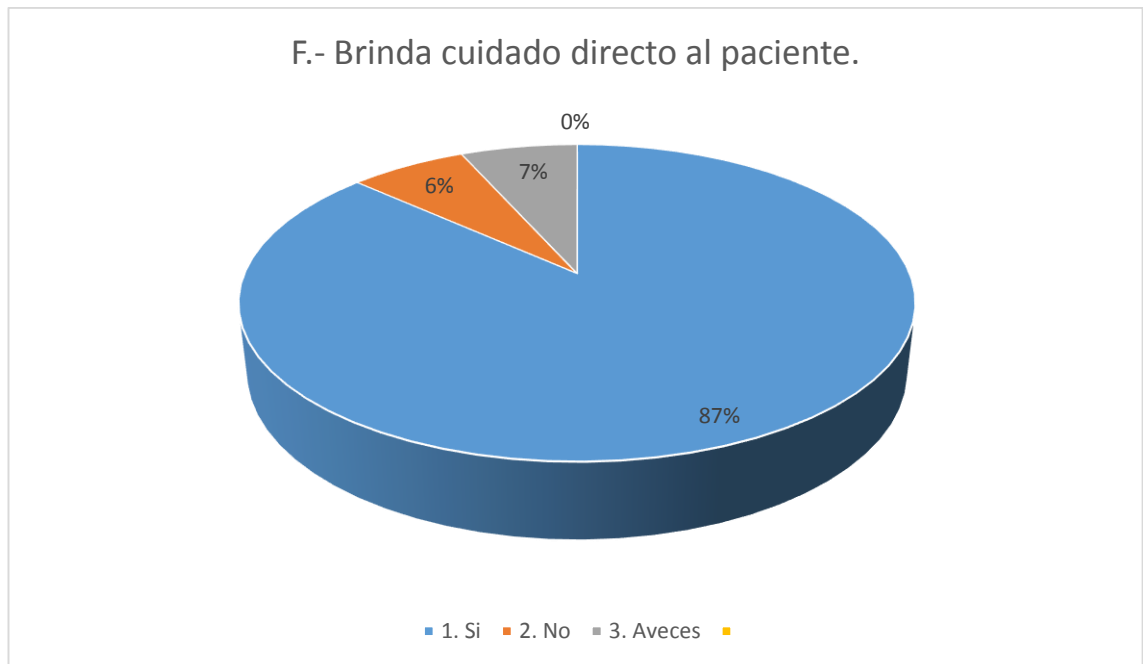


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: Los datos obtenidos en esta pregunta dan como resultado que el 87% del personal conoce los protocolos hechos por la Institución y los aplica durante el tratamiento hemodialítico esto es una garantía para el paciente; por otro lado el 13% no conoce los protocolos al 100% ya que es personal que tiene mucho tiempo laborando (23).

Gráfico 9 Pregunta F



Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: Aquí en esta pregunta tenemos como resultado que el 87% de los encuestados brinda cuidado directo al paciente, esto está a cargo del profesional de enfermería que es el que esta de una forma directa al cuidado del paciente durante el tratamiento, el 6% de los encuestados son auxiliares de enfermería que son los encargados de dar apoyo al Licenciado de Enfermería (23).

Gráfico 10 Pregunta G

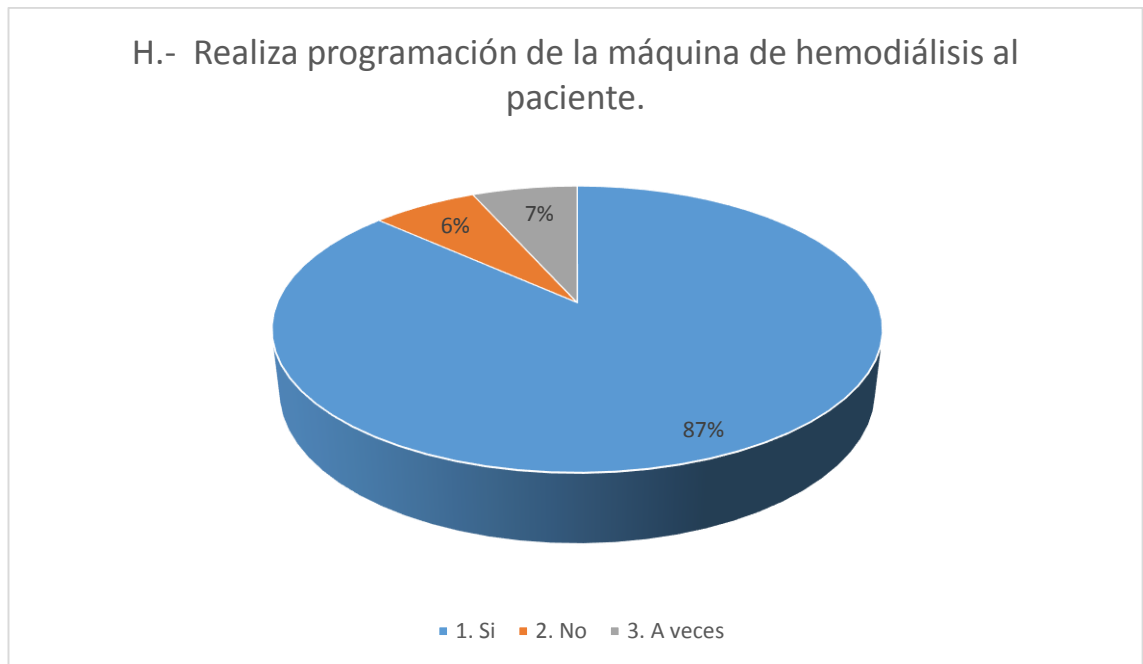


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: Los datos obtenidos en esta pregunta tienen como resultado que el 87% de los encuestados está encargado de la conexión y desconexión del paciente y de la administración del medicamento del paciente esto es realizado por el profesional de Enfermería que está encargado del paciente; el 6% son los auxiliares de enfermería que brinda apoyo durante estos procesos (23).

Gráfico 11 Pregunta H

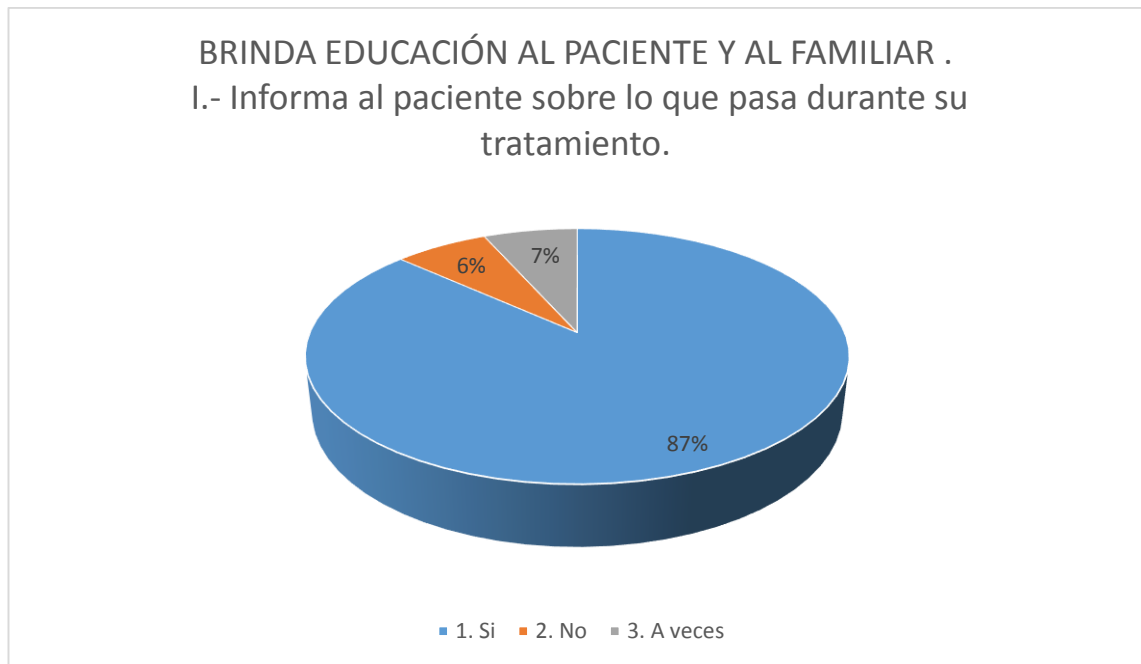


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: Las respuestas obtenidas en esta pregunta tienen como resultado que el 87% de las personas encuestadas realizan la programación de la máquina de hemodiálisis, esto es realizado por el Enfermero (a) encargado del paciente durante el tratamiento; por otra parte el 6% no lo realiza porque es personal que se encuentra en entrenamiento o porque son los Auxiliares de Enfermería y ellos realizan otras funciones previo al ingreso del paciente (23).

Gráfico 12 Pregunta I

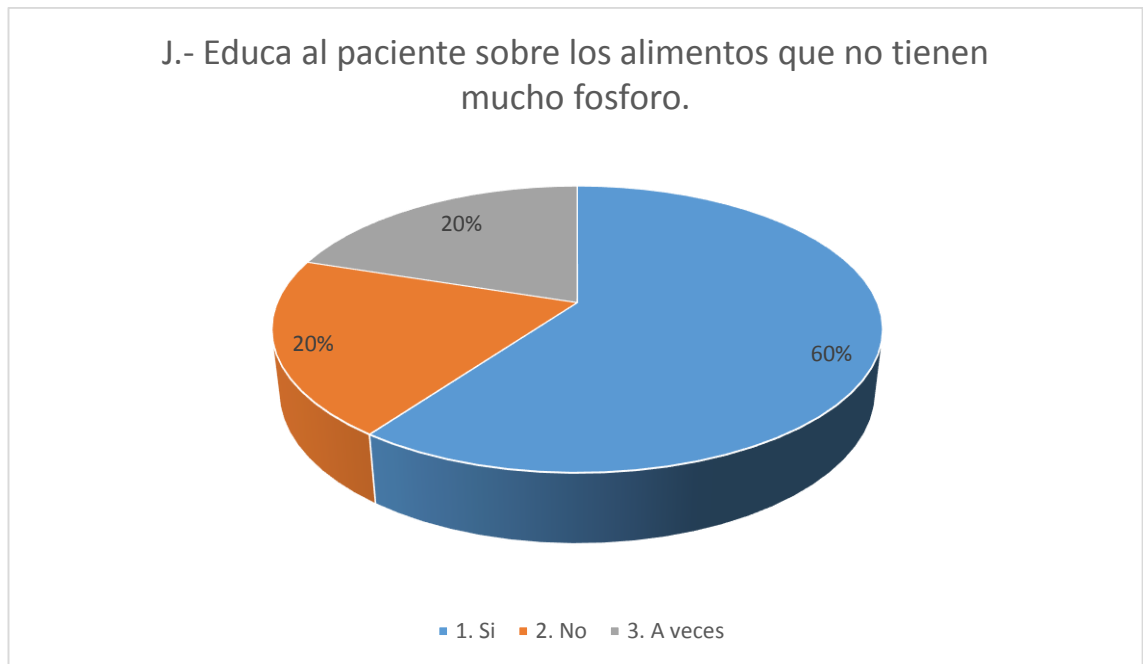


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: En esta pregunta tenemos los siguientes datos que el 87% de los encuestados informa al paciente sobre lo que pasa durante su tratamiento este porcentaje corresponde al personal de Enfermería que es el que está de forma directa con el paciente; mientras que el 6% no lo hace porque es personal no calificado para dar esta información ya que están en entrenamiento (23).

Gráfico 13 Pregunta J

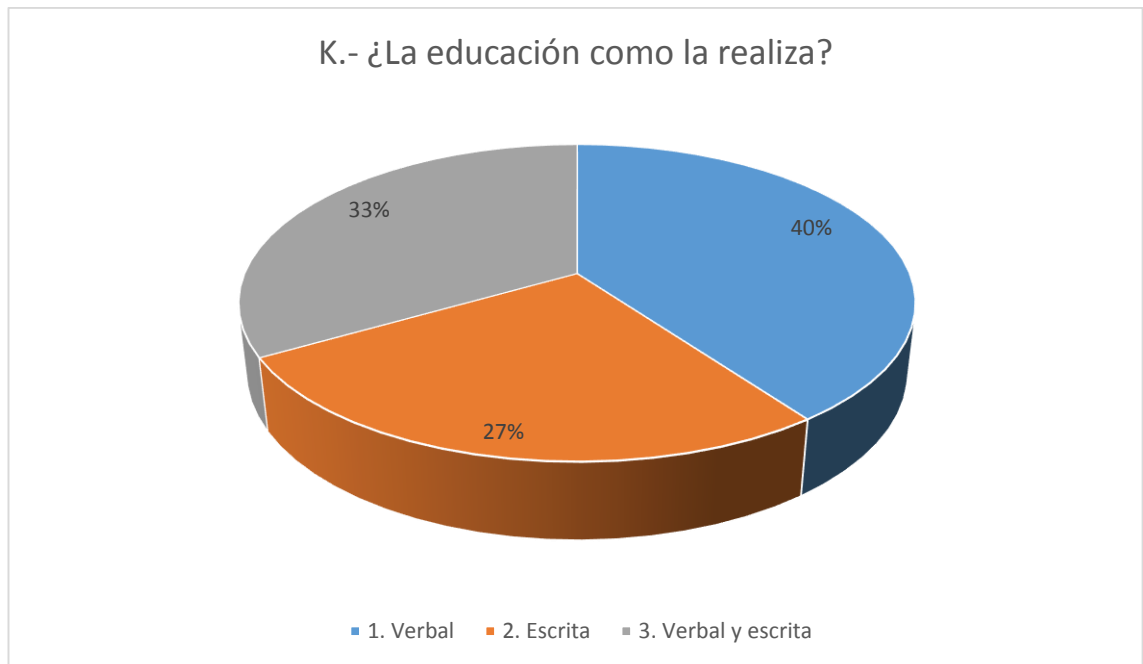


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: La información obtenida en esta pregunta nos da que el 60% del personal encuestado da educación al paciente sobre los alimentos que no contienen mucho fosforo, para que de esta forma el paciente no presente complicaciones de hiperfosfatemia, es un buen porcentaje que esta educando al paciente para que evite inconvenientes durante el tratamiento; mientras que el 20% le brinda educación a veces por factor tiempo o por desconocer la lista de alimentos que contienen fosforo (23).

Gráfico 14 Pregunta K

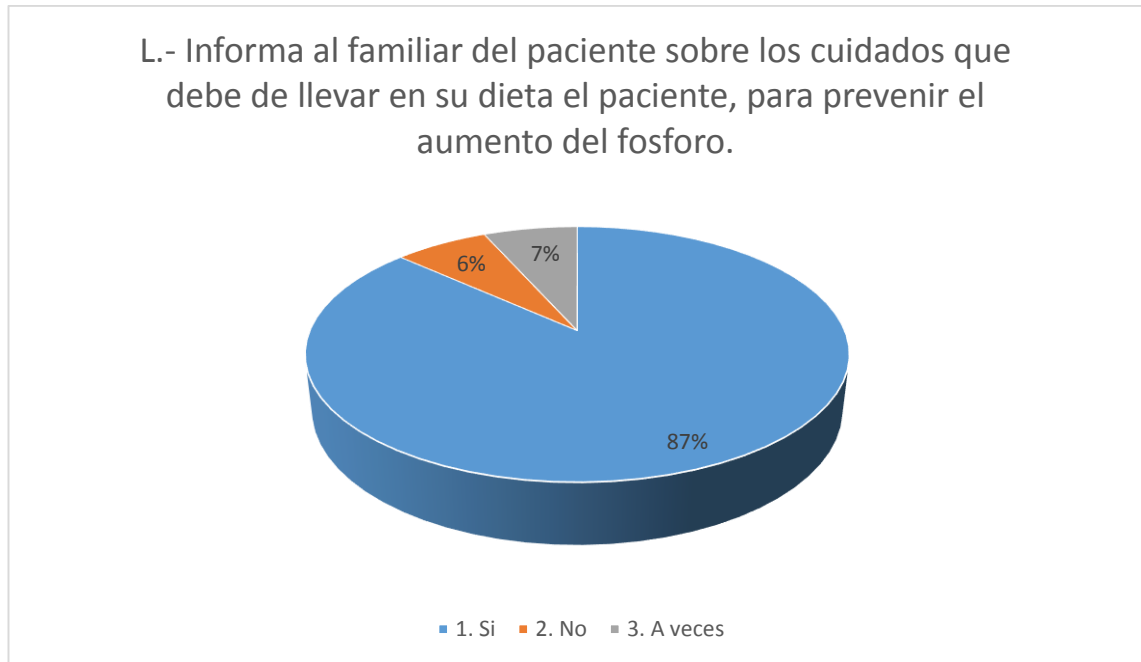


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: Las respuesta de esta pregunta tiene que el 40% de los encuestados realiza educación al paciente de forma verbal, esta información es dada durante el tratamiento; por otra parte el 27% lo hace de forma verbal y escrita por medio de los resultados de los exámenes realizados de forma mensual en la institución (23).

Gráfico 15 Pregunta L

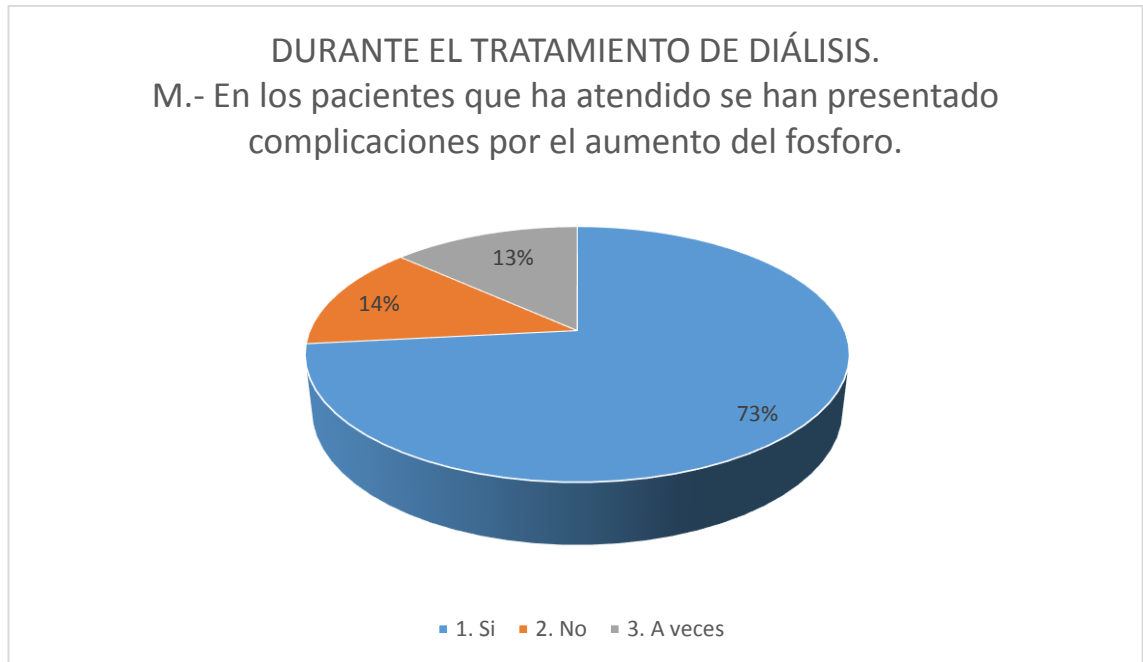


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: Los datos obtenidos en esta pregunta tienen que el 87% de los encuestados informa al familiar del paciente sobre los cuidados que el paciente debe de llevar en su dieta para evitar el aumento del fosforo, esto es beneficioso para el paciente y familiar ya que el familiar sabe qué tipo de dieta puede consumir el paciente; mientras que el 6% no realiza esta actividad porque es personal no actúa para dar esta información por ser nuevos o por desconocer sobre el tema (23).

Gráfico 16 Pregunta M

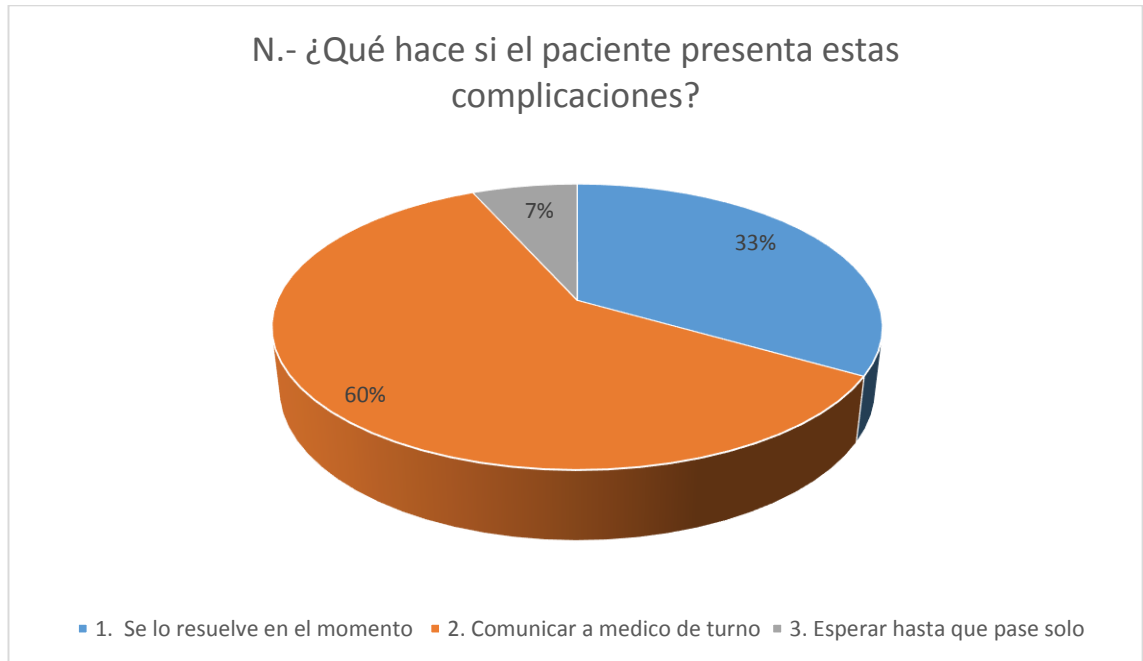


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis:En esta pregunta tenemos que el 73% de las personas encuestadas manifiestan que si se han presentado complicaciones por el aumento del fosforo en los pacientes que ellos atienden pero que tales complicaciones fueron resueltas oportunamente durante el tratamiento; mientras que el 13% manifiesta que solo a veces se han presentado complicaciones en sus pacientes (23).

Gráfico 17 Pregunta N

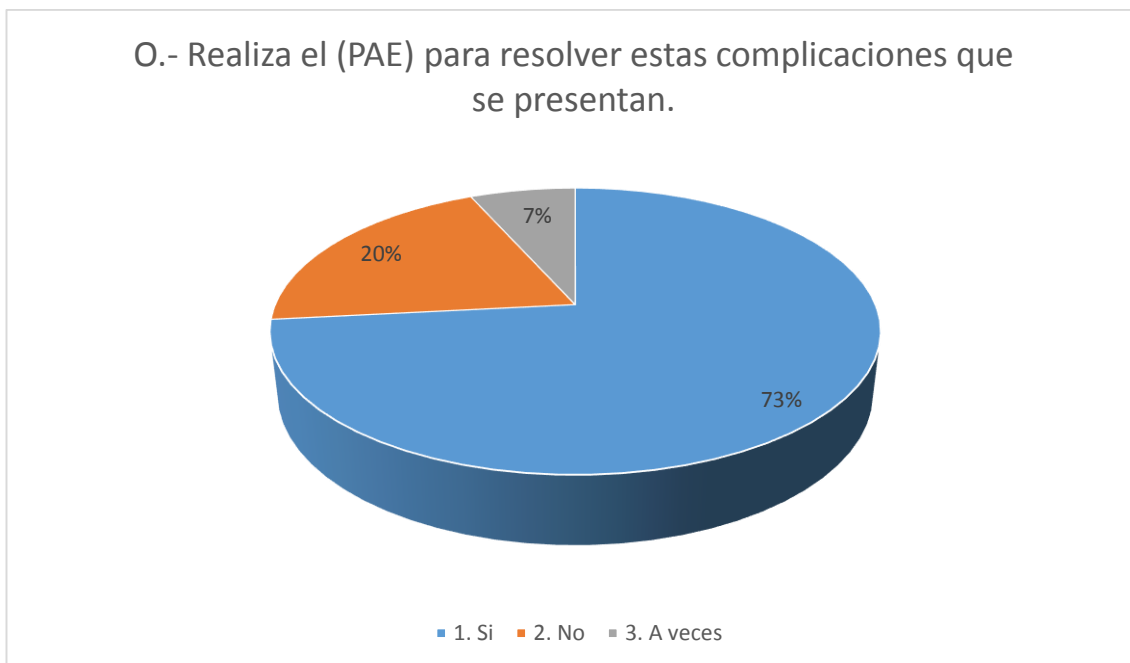


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: La información dada en esta pregunta tiene como resultado que 60% comunica al médico de turno si el paciente presenta complicaciones por el aumento del fosforo esto es muy importante ya que se resuelve entre los dos profesionales y esto beneficia directamente al paciente; por otro lado, el 7% solo espera que pase la complicación por no considerarse una emergencia o porque ve que el paciente se recupera de forma rápida durante el tratamiento (23).

Gráfico 18 Pregunta O

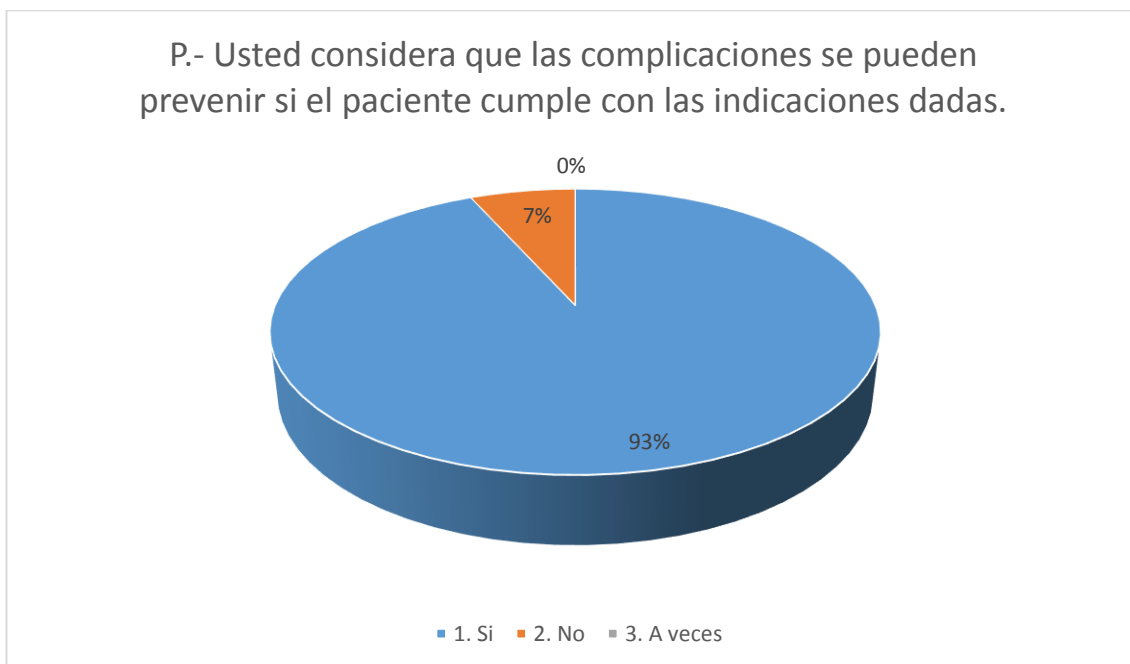


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: En esta pregunta la información obtenida tiene que el 73% resuelve las complicaciones utilizando el PAE este porcentaje corresponde al personal profesional de Enfermería que es el encargado del paciente directamente; y el 7% de los encuestados solo lo realiza a veces por tratarse del personal de entrenamiento (23).

Gráfico 19 Pregunta P



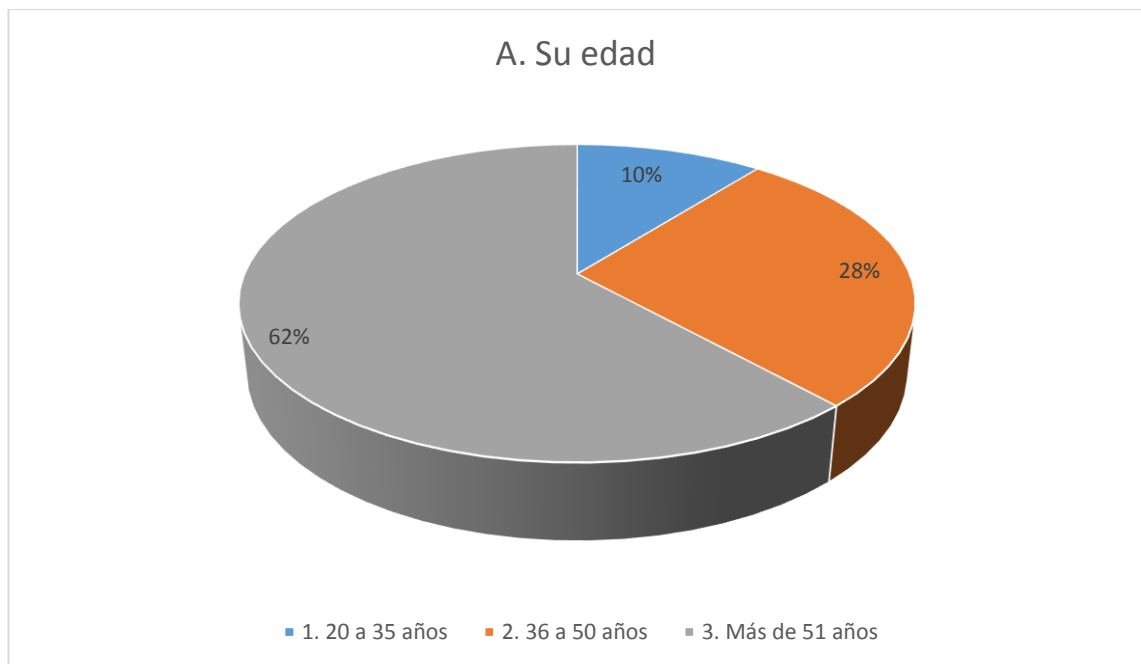
Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: Los resultados de esta pregunta nos da que el 93% de los encuestados considera que si el paciente cumpliera con las indicaciones dadas por ellos se podrían prevenir posibles complicaciones en los pacientes; por otra parte el 7% no lo considera que se puedan prevenir estas complicaciones ya que el paciente no colabora al no cumplir con las indicaciones dadas (23).

PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS.
DATOS DE LA ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PACIENTES

Gráfico 20 Pregunta A

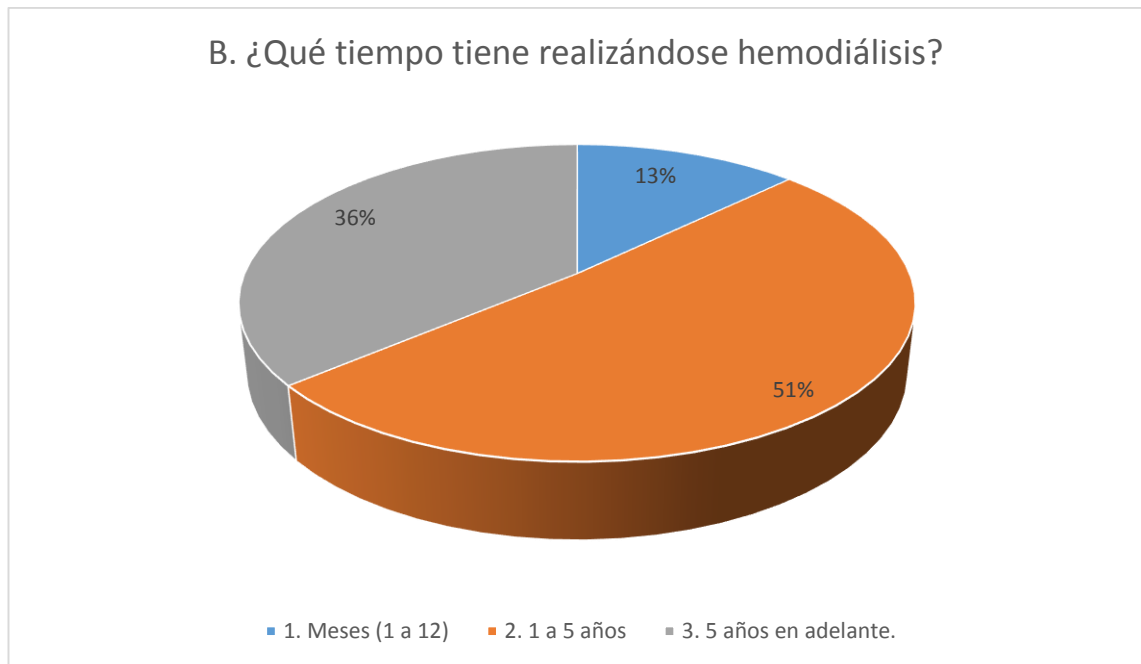


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: Las respuestas obtenidas en esta pregunta tienen que el 62% de los pacientes que se realizan hemodiálisis son mayores de 51 años de edad esto representan que son de alto riesgo por tratarse de pacientes con edad avanzada; por otra parte el 10% de los pacientes encuestados son pacientes que tienen de 20 a 35 años y son pacientes que se consideran un poco más estables durante el tratamiento por su edad (23).

Gráfico 21 Pregunta B

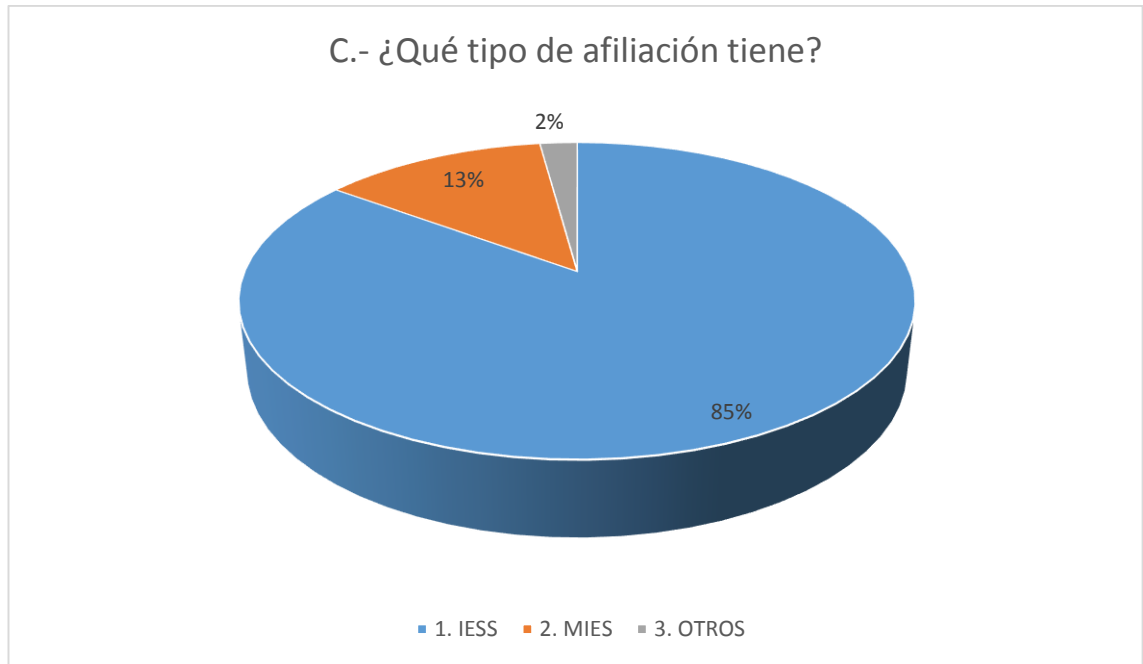


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: Los datos en esta pregunta nos dan que el 51% de los encuestados tienen realizándose hemodiálisis de 1 a 5 años es un tiempo considerado de estabilidad dentro del paciente y eso es muy importante; mientras que el 13% de los pacientes solo tienen hasta 1 año y se considera que en este tiempo ellos aún están en proceso de adaptación al tratamiento y las complicaciones son más continuas en ellos (23).

Gráfico 22 Pregunta C

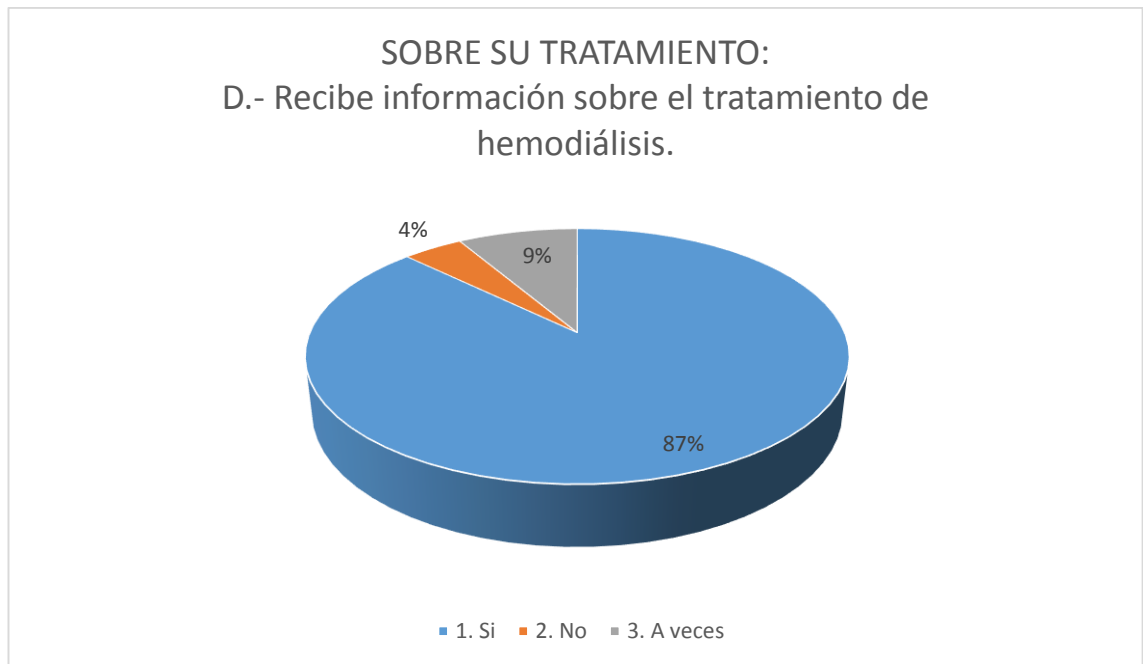


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: La información dada en esta pregunta da que el 85% de los encuestados pertenecen al IESS y dentro de esto la ventaja es que ellos tienen otro tipo de beneficios dentro de los exámenes de laboratorio; y el 13% pertenece al MIES y en ellos el tipo de convenio es diferente (23).

Gráfico 23 Pregunta D

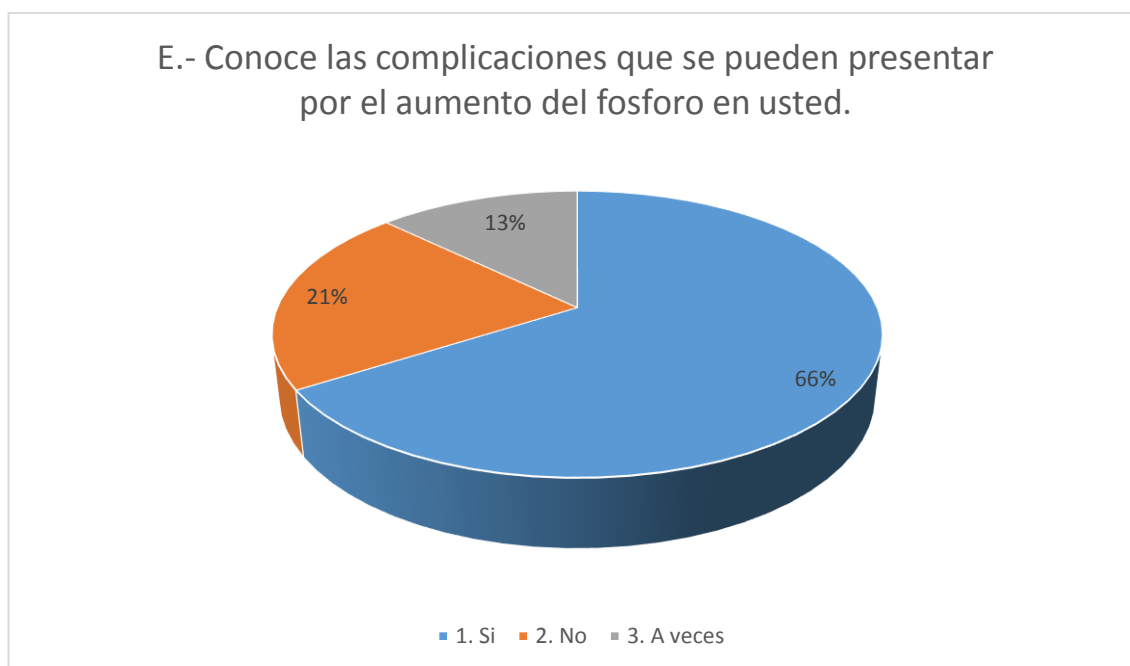


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: En esta pregunta la información dada es que el 87% de los encuestados si recibe información sobre el tratamiento que se le realiza y eso es importante para ellos porque les da seguridad saber sobre su tratamiento; por otro lado, el 4% manifiesta que no recibe información sobre su tratamiento y manifiestan que la recibe su familiar inmediato (23).

Gráfico 24 Pregunta E

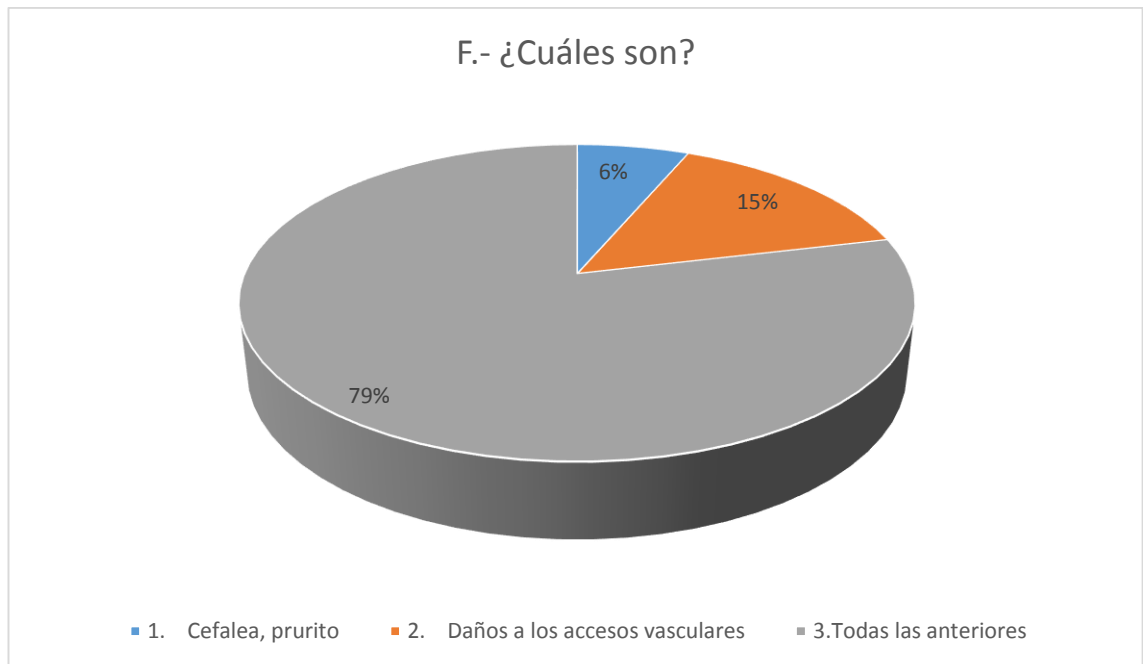


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: Las respuestas dadas en esta pregunta son que el 66% de las personas encuestadas manifestaron que si conocen sobre las complicaciones que se pueden presentar por el aumento del fosforo y esto los beneficia porque pueden cuidar su dieta para prevenir las complicaciones; mientras que el 21 % no conoce de las complicaciones manifiestan que la información no es dada a ellos directamente sino al familiar (23).

Gráfico 25 Pregunta F

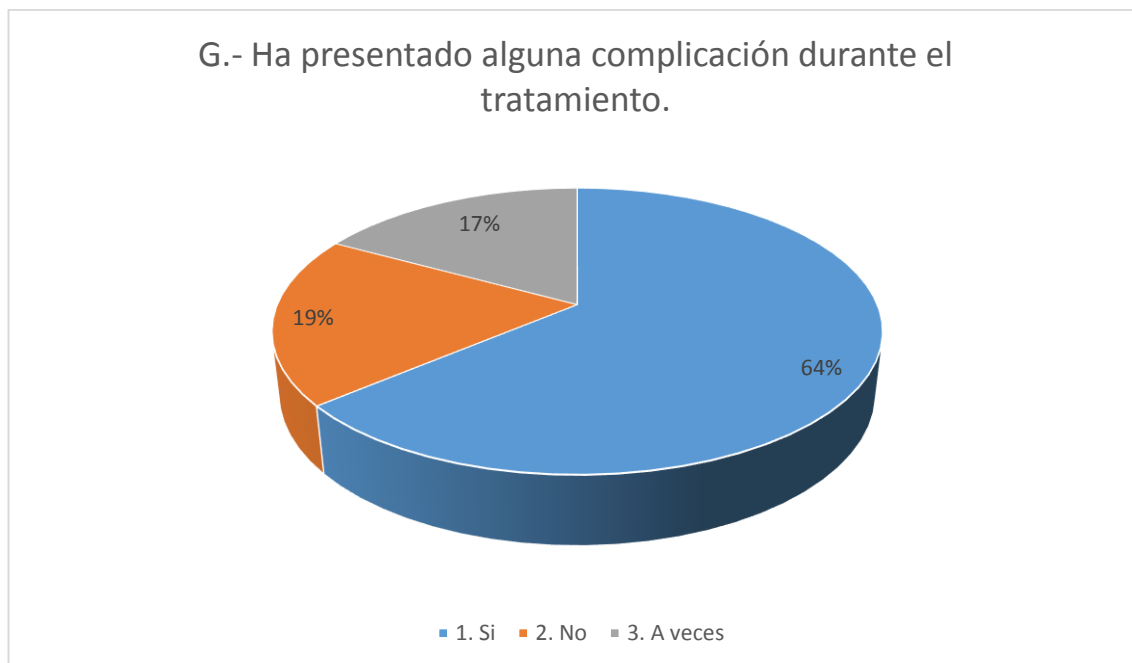


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: Las respuestas en esta pregunta dan que el 79% de los pacientes que conocen las complicaciones que se presentan por el aumento del fosforo manifiestan que la cefalea, prurito y el daño en los accesos vasculares son las más principales complicaciones por el aumento del fosforo; y el 6 % manifiesta que solo se presentan cefalea y prurito (23).

Gráfico 26 Pregunta G

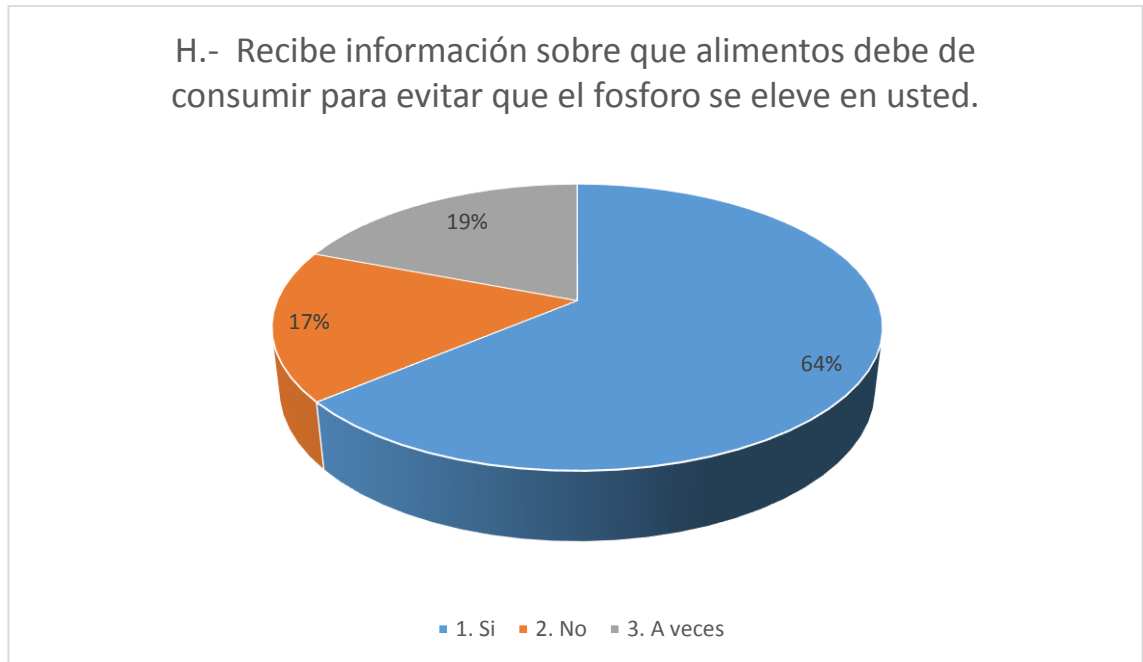


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: Los datos obtenidos en esta pregunta manifiestan que el 64% de las personas encuestadas si ha presentado algún tipo de complicación durante el tratamiento y refieren que dichas complicaciones fueron resueltas de forma oportuna por el personal de Enfermería; por otra parte el 17% de los encuestados manifiestan que solo a veces ha presentado complicaciones durante el tratamiento que de la misma forma fueron resueltas por el personal de Enfermería (23).

Gráfico 27 Pregunta H

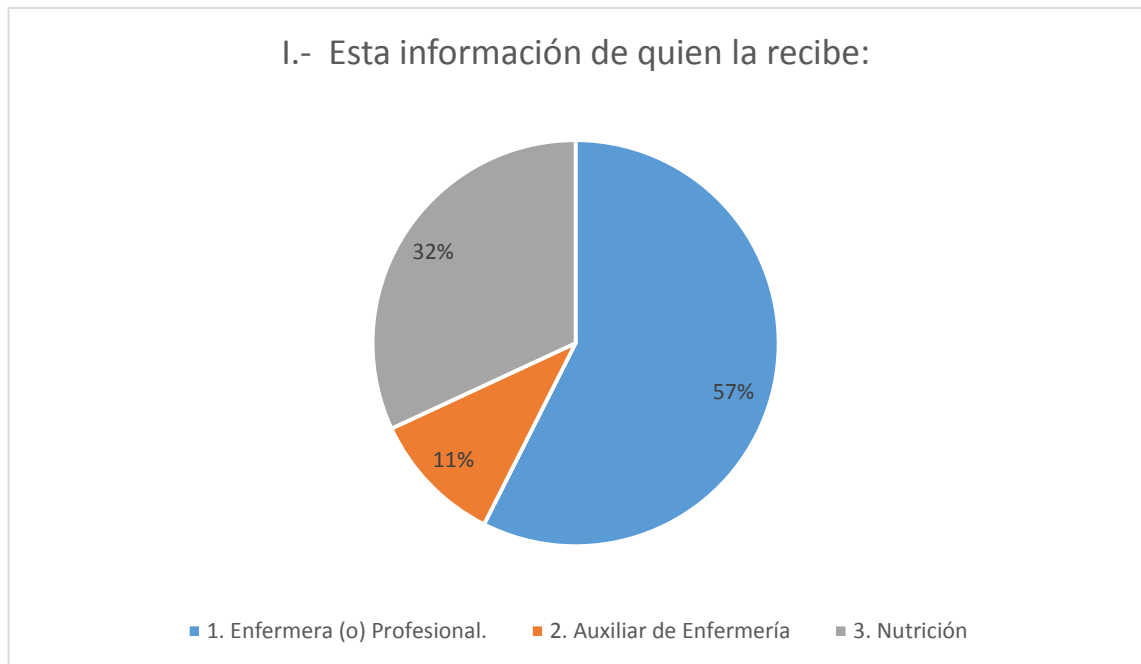


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: La información dada en esta pregunta son que el 64% de los encuestados manifiestan que si recibe información sobre los alimentos que deben de consumir para evitar que se eleve el fosforo en ellos y que esta información es oportuna para evitar complicaciones en su tratamiento; por otro lado, el 17% no recibe ninguna información sobre el tema manifiesta que la recibe su familiar (23).

Gráfico 28 Pregunta I

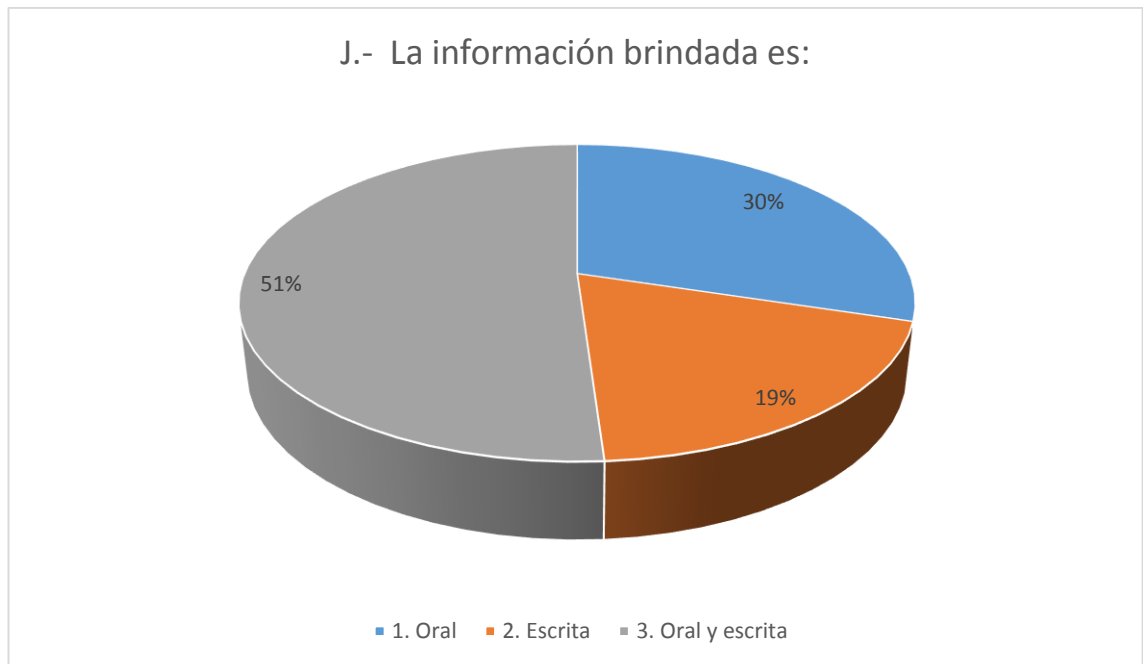


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: En las respuestas de esta pregunta manifiesta el 57% de los encuestados que la información la reciben directamente del personal de Enfermería; y que el 11% la recibe de los auxiliares de Enfermería (23).

Gráfico 29 Pregunta J

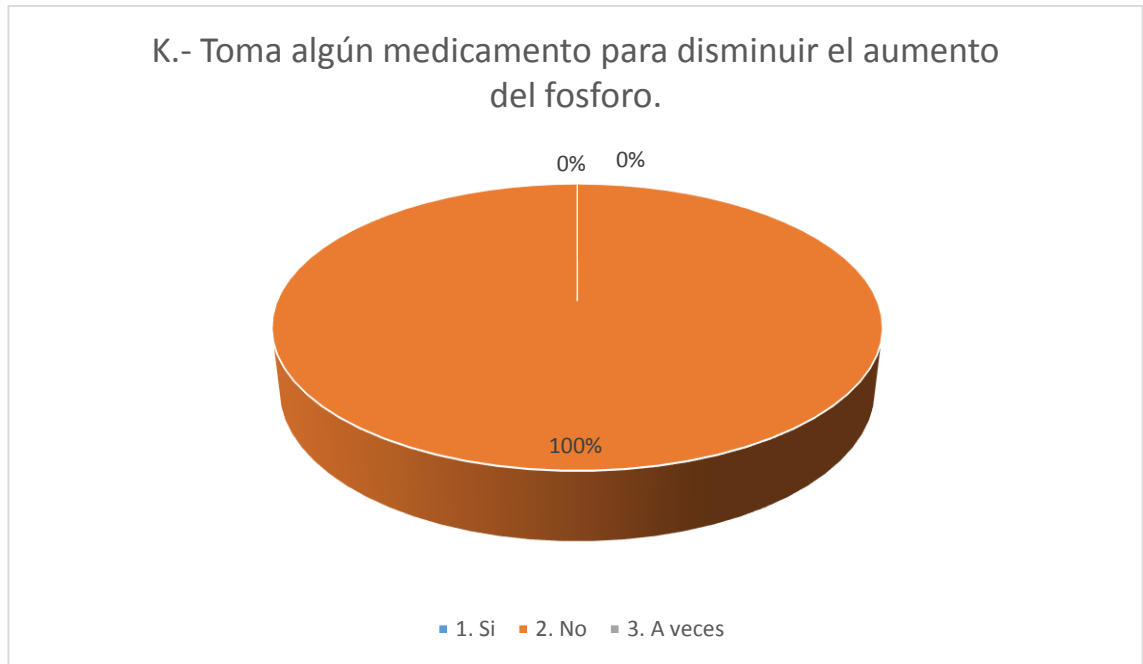


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: Los resultados de esta pregunta dan que el 51% de los encuestados manifiestan que la información que reciben es oral y escrita esto es muy importante para ellos porque pueden llevar un registro de cómo están en su tratamiento diario; por otra parte, el 30% solo la recibe de forma oral ya que el escrito lo recibe su familiar (23).

Gráfico 30 Pregunta K

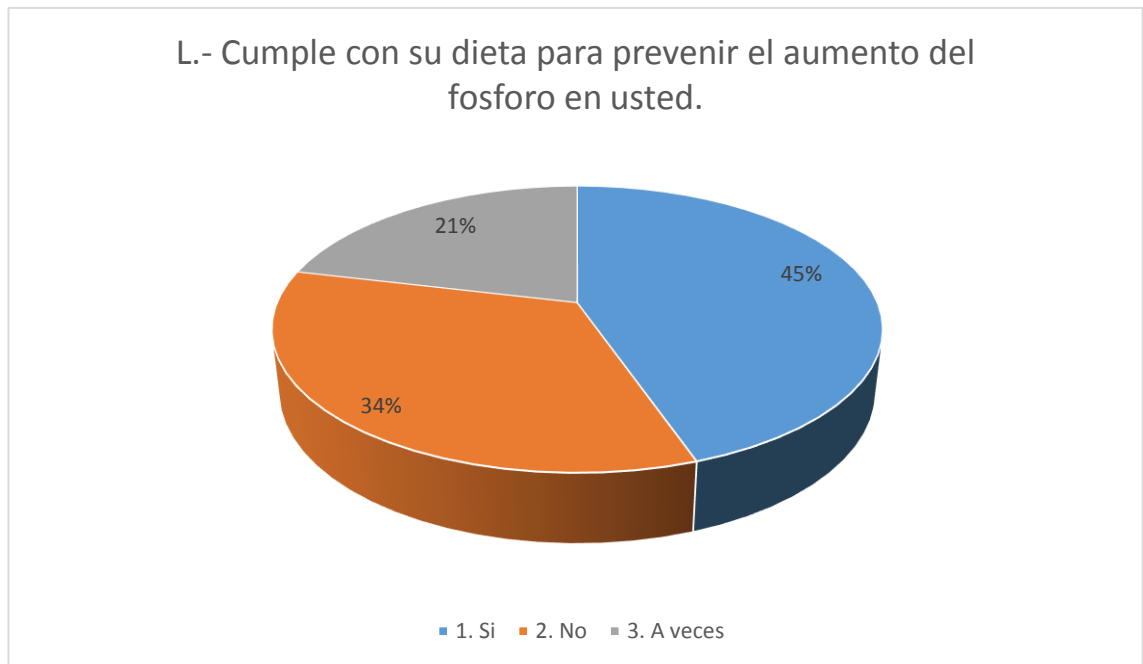


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: Los datos en esta pregunta manifiestan en un 100% que ningún paciente toma medicamentos para disminuir el fosforo, solo lo mantienen con su dieta recomendada (23).

Gráfico 31 Pregunta L

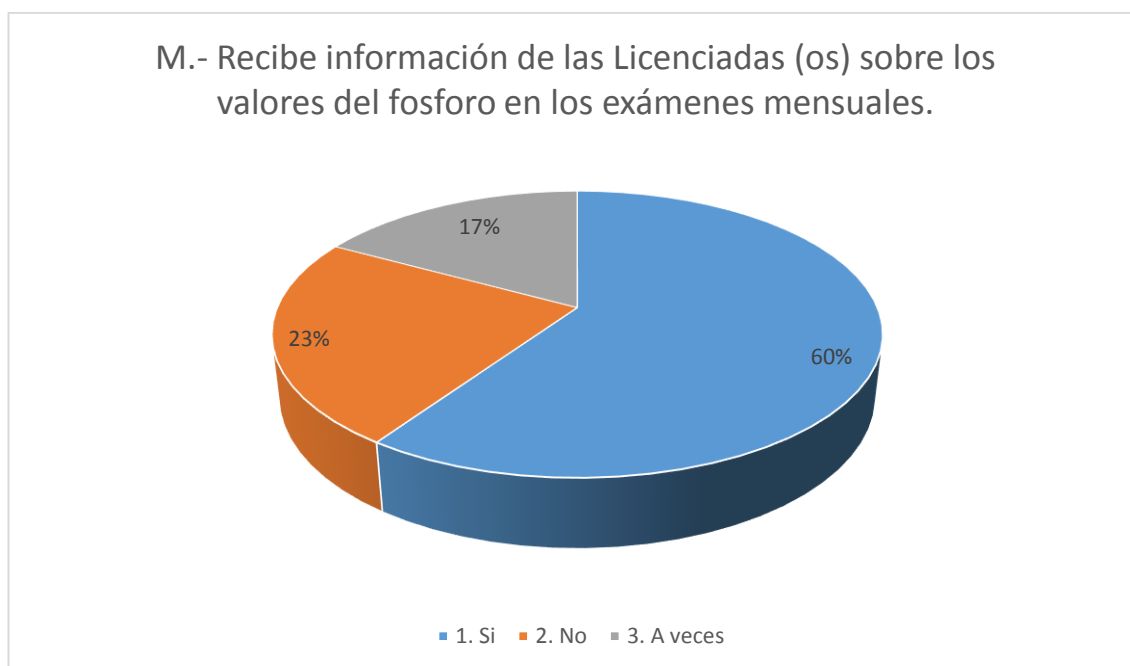


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: Los datos obtenidos de esta pregunta manifiestan que el 45% de los pacientes si cumplen con su dieta para prevenir el aumento del fosforo, porque lo considera esencial para tener un buen tratamiento; mientras que el 21% manifiesta que solo a veces cumplen con su dieta porque no pueden dejar de consumir ciertos alimentos que contienen mucho fosforo (23).

Gráfico 32 Pregunta M

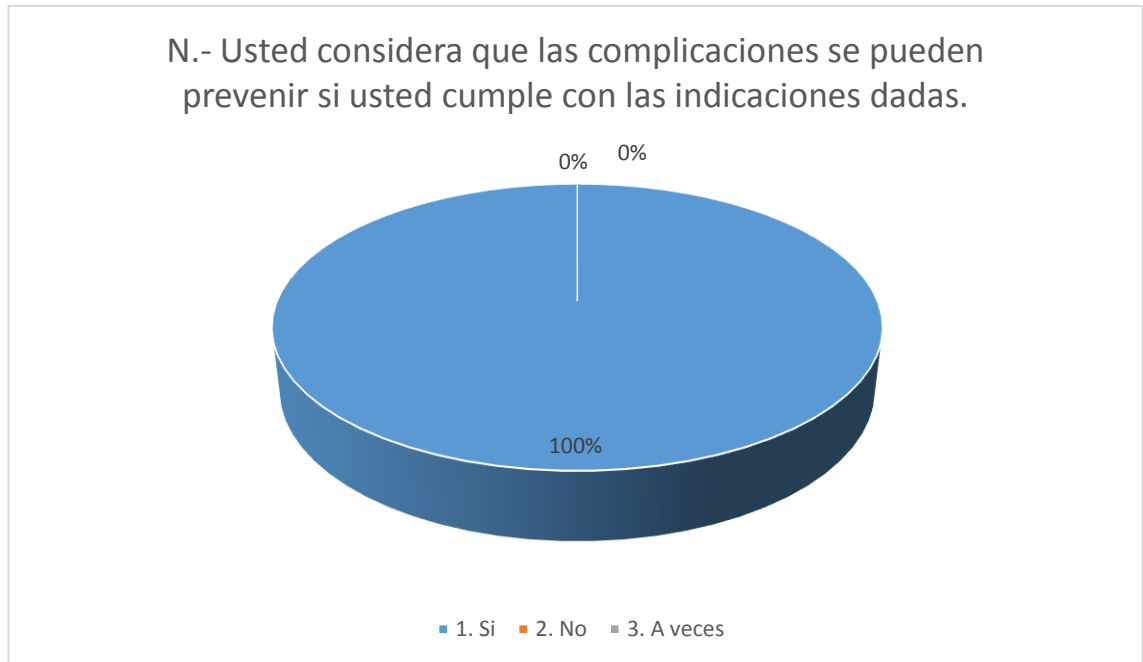


Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: Las respuestas a esta preguntan manifiestan que el 60% si recibe información de las Licenciadas (os) sobre los valores del fosforo en los exámenes de laboratorio mensuales, esto es muy importante para los pacientes porque de esta forma ellos van a controlar su ingesta de alimentos que contengan fosforo; y el 17% manifestó que solo a veces recibe información de las Licenciadas (os) ya que esa información la reciben directamente sus familiares (23).

Gráfico 33 Pregunta N



Fuente: Encuestas dirigidas al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

Elaborado por: Joselin Marshall y David Paguay

Análisis: Los datos de la encuesta manifiestan que el 100% de los pacientes si considera que se pueden prevenir las complicaciones si ellos cumplen con las indicaciones dadas por el personal de Enfermería y el equipo de apoyo, esto es importante porque si el paciente cumple con la dieta y la toma de medicamentos se pueden prevenir muchas complicaciones durante el tratamiento (23).

Conclusión

En el trabajo realizado dentro de esta casa de salud sobre los cuidados de enfermería a pacientes con hiperfosfatemia, se determinaron los principales factores de riesgos asociados al tratamiento y al no cumplimiento de las recomendaciones de parte del paciente tiene como desencadenantes las complicaciones que se presenta durante el tratamiento por la hiperfosfatemia que causan daños directo al paciente y en ocasiones hasta la muerte.

Los datos obtenidos dentro de la investigación realizada en base a preguntas dirigidas a los enfermeros (as) del Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplante, nos da una perspectiva de la preparación, del profesional encargado del pacientes y cómo actuar si se presenta una complicación por hiperfosfatemia durante el tratamiento de hemodiálisis, y existe un gran porcentaje de aceptación de parte del paciente a la información que ellos reciben por el personal calificado dentro del centro de hemodiálisis, se llegó a la conclusión de parte del enfermero y del paciente que las complicaciones por hiperfosfatemia se las puede prevenir siempre y cuando exista la comunicación entre el profesional de enfermería y el paciente, para que ellos cumpla con las indicaciones dadas en un 100%, solo de esta forma disminuirá la incidencia de los casos presentados dentro del tratamiento de hemodiálisis, vale recalcar que en un porcentaje muy alto el personal de Enfermería está capacitado para resolver cualquier tipo de evento adverso dentro del tratamiento el conocimiento de los protocolos es esencial para ellos poder garantizar un buen servicio hacia el paciente, el grupo de enfermeros (as), auxiliares de enfermería y grupo de apoyo (Psicología y Nutrición) brinda un aporte muy importante dentro de las funciones que cada uno realiza, ya sea de cuidado directo al paciente (Enfermería – Auxiliares de Enfermería) o de apoyo, la educación hacia el paciente y sus familiares se convierte en algo primordial para lograr el resultado esperado por el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplante que es de dar un buen servicio a sus usuarios.

Recomendaciones

Con los datos obtenidos dentro del estudio realizado es necesario promover entre los pacientes que presentan con más frecuencia complicaciones por hiperfosfatemia en la importancia de mantener los niveles de fosforo en la sangre dentro de los niveles normales ya que esto se quiere para mantener el equilibrio entre el tratamiento y su estilo de vida.

Los exámenes mensuales son los indicativos del éxito del tratamiento el profesional de enfermería debe enfatizarse en que estos indicadores se mantengan dentro de los parámetros establecidos por la institución, ya que solo de esta manera se verá el éxito del tratamiento.

La educación hacia el paciente que se realiza hemodiálisis sobre los alimentos que pueden ingerir es muy fundamental porque solo de esta forma ellos podrán controlar la ingesta de estos alimentos para evitar posibles complicaciones con su tratamiento.

La actualización de los conocimientos es indispensable para el profesional de enfermería ya que de esta forma se podrá garantizar al paciente un buen tratamiento, por eso es necesario que el Instituto siga con las capacitaciones permanentes hacia el personal que labora atendiendo directamente al paciente.

La educación al familiar sobre que debe y puede ingerir el paciente para evitar la hiperfosfatemia es indispensable porque la mayoría de los pacientes son dependientes de sus familiares y ellos están encargados de las dietas del paciente.

Bibliografía

1. Paguay. Cuidados de enfermería a pacientes con hiperfosfatemia en pacientes con tratamiento hemodialítico. 2016. nuestra autoria.
2. Tango. MedlinePlus. [Online].; 2015 [cited 2015 12 8. Available from: <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000471.htm>.
3. Marshall J. Cuidados de enfermería a pacientes con hiperfosfatemia que se realizan hemodialisis. 2016. mi autoria.
4. Fund Ak. Tratamientos para la falla renal. [Online].; 2015 [cited 2015 12 8. Available from: <http://www.kidneyfund.org/espanol/falla-renal/hemodilisis.html>.
5. Rodriguez MA. Nefrologia Clinica. In Rodriguez MA. Nefrologia Clinica. Madrid: Editorial Medica Panamericana; 2014. p. 13.
6. Rodriguez MA. Nefrologia Clinica. In Rodriguez MA. Nefrologia Clinica. Madrid: Medica Panamericana; 2014. p. 15.
7. saluzvir r. Fósforo. [Online].; 2015 [cited 2015 12 9. Available from: <http://www.rdnatural.es/plantas-y-nutrientes-para-el-organismo/minerales/fosforo/>.
8. Pazos C. Incidencia de insuficiencia renal crónica en pacientes ingresados en el servicio de medicina interna del hospital provincial general docente riobamba durante enero a diciembre 2009. [Online].; 2010 [cited 2016 02 15. Available from: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/1894/1/94T00073.pdf>.
9. Foundation TNK. <https://www.kidney.org>. [Online].; 2015 [cited 2015 12 9. Available from: <https://www.kidney.org/atoz/content/phosphorusp>.
- 10 oportuna Nn. Etapas de la Insuficiencia Renal Crónica. [Online].; s.f. [cited 2016 Mayo 27. Available from: http://www.nutrio.com/renal/Enfermedad_Renal_Cronica.html.
- 11 Toledo FRIAd. El fósforo y el potasio en los pacientes en diálisis recomendaciones dietéticas. [Online].; 2011 [cited 2015 12 9. Available from: <https://www.friat.es/wp-content/uploads/2013/12/Guia-para-el-control-de-f%C3%B3sforo-y-potasio.pdf>.

- 12 Cardiometabólico CEDD. <http://cedicartuxtla.com>. [Online].; 2012 [cited 2015 . 12 8. Available from: <http://cedicartuxtla.com/la-diabetes-y-la-insuficiencia-renal-cronica-falla-cronica-del-rinon/>.
- 13 Martínez EP. Cuidados de enfermería en pacientes con enfermedad renal crónica en fase aguda. [Online].; 2014 [cited 2016 01 26. Available from: <http://repositorio.ucam.edu/jspui/bitstream/10952/1277/1/TFG%20Pinar%20Mar%20t%20C3%ADnez,%20Enrique.pdf>.
- 14 todos Np. <http://nefrologiaparatodos.blogspot.com>. [Online].; 2012 [cited 2016 . 02 16. Available from: <http://nefrologiaparatodos.blogspot.com/2012/04/el-fosforo-en-insuficiencia-renal.html>.
- 15 Sí s. <http://sisoypacientededialisis.blogspot.com>. [Online].; 2015 [cited 2016 02 . 16. Available from: <http://sisoypacientededialisis.blogspot.com/2015/07/el-fosforo-y-la-dieta-renal.html>.
- 16 nefrologia Sed. <http://scielo.isciii.es>. [Online].; 2016 [cited 2016 04 17. . Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0211-69952013000400010&script=sci_arttext.
- 17 S.A I. <http://iedyt.com>. [Online].; 2014 [cited 2015 11 26. Available from: <http://iedyt.com/staff.htm>.
- 18 Escolar DNdNyS. Lacti Deli con Omega 3 DHA. [Online]. [cited 2016 Mayo 27. . Available from: <http://docplayer.es/4949934-Lacti-deli-con-omega-3-dha.html>.
- 19 española WcDdll. <http://www.wordreference.com>. [Online].; 2012 [cited 2015 . 12 6. Available from: <http://www.wordreference.com/definicion/di%C3%A1lisis>.
- 20 Valencia DCAR. Nefrologia Basica. In Valencia DCAR. Nefrologia Basica. . Manizales - Colombia : La patria S.A ; 2007. p. 142.
- 21 salud E. <http://www.encyclopediasalud.com>. [Online].; 2015 [cited 2016 01 31. . Available from: <http://www.encyclopediasalud.com/categorias/terapias/articulos/dialisis-renal>.
- 22 Henderson V. Credenciales y trayectoria. [Online].; 2012 [cited 2015 12 28. . Available from:

<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=61971>.

23 Paguay M&. de nuestra autoria. 2015. Nuestra autoria.

.

24 Llop A. Cómo funciona la diálisis. [Online].; s.f. [cited 2016 Mayo 27. Available
from: <http://salud.uncomo.com/articulo/como-funciona-la-dialisis-22064.html>.

ANEXOS



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



Certificado No CQR-1497



www.ucsg.edu.ec
Apartado 09-01-4671

Teléfonos:
2206952 - 2200286
Ext. 1818 - 11817

Guayaquil-Ecuador

CE-067 -2016

Guayaquil, 18 de Febrero del 2016

**DOCTOR
FABIAN ORTIZ HERBENER
DIRECTOR INSTITUTO ECUATORIANO DE DIALISIS Y TRASPLANTES
IEDYT**

En su despacho.-

De mis consideraciones:

La suscrita Directora de la Carrera de Enfermería "San Vicente de Paul" de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, conocedora de su espíritu de colaboración en lo que a Docencia se refiere, se permite solicitar a Usted, la autorización para que los estudiantes **JOSELIN ESTEFANIA MARSHAL ARAUJO** y **DAVID DANY PAGUAY GOMEZ**, quienes se encuentran realizando el trabajo de titulación con el tema "CUIDADOS DE ENFERMERIA A PACIENTES CON HIPERFOSFATEMIA QUE SE REALIZAN TRATAMIENTO HEMODIALITICO EN EL INSTITUTO ECUATORIANO DE DIALISIS Y TRASPLANTE (IEDYT S.A)" realicen la encuesta en la institución que Usted dirige.

Agradeciendo a la presente, aprovecho la oportunidad para reiterarle mis agradecimientos.

Atentamente

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
Carrera de Enfermería "San Vicente de Paul"

Lcda. Angela Mendoza Vincés

Directora (E)
**Lcda. Angela Mendoza Vincés
DIRECTORA (E)
CARRERA DE ENFERMERIA**

Cc: Archivo

AM/Fátima

Autorizado

Dr. Fabián Ortiz H.
CLÍNICO NEFRÓLOGO
R. PROF. 6179 - R. INN 1861
L. MAP. L. VI P. 1598 N°. 4610



UNIVERSIDAD CATÓLICA “SANTIAGO DE GUAYAQUIL”
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICA
CARRERA DE ENFERMERÍA
“SAN VICENTE DE PAUL”

PREGUNTAS

Proyecto de investigación cuidados de enfermería a pacientes con hiperfosfatemia que se realizan tratamiento hemodialítico, en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A) desde noviembre 2015 hasta febrero de 2016.

Encuesta dirigida al personal de enfermería que labora en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A)

<p>A.- Su edad</p> <ol style="list-style-type: none">1. 20 a 30 años2. 31 a 40 años3. Más de 41 años	<p>ACTIVIDADES QUE REALIZA.</p> <p>E.- Conoce los protocolos que se deben de seguir para los cuidados del paciente en hemodiálisis.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Si2. No3. A veces
<p>B.- ¿Qué tiempo labora en IEDYT SA.?</p> <ol style="list-style-type: none">1. Meses (1 a 12)2. 1 a 5 años3. 5 años en adelante.	<p>F.- Brinda cuidado directo al paciente.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Si2. No3. A veces

<p>C.- ¿Que función realiza?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enfermera (o) Profesional (Lcda - o) 2. Auxiliar de Enfermería 3. Otro servicio de apoyo 	<p>G.- ¿Qué cuidados realiza?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conexión y desconexión 2. Administración de medicamentos 3. Todas las anteriores
<p>D.- Ha recibido capacitación en los últimos dos años sobre la hiperfosfatemia.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 3. A veces <p>¿Qué tiempo? _____</p>	<p>H.- Realiza programación de la máquina de hemodiálisis al paciente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 3. A veces
<p>BRINDA EDUCACIÓN AL PACIENTE Y AL FAMILIAR.</p> <p>I.- Informa al paciente sobre lo que pasa durante su tratamiento.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 3. A veces 	<p>DURANTE EL TRATAMIENTO DE DIALISIS</p> <p>M.- En los pacientes que ha atendido se han presentado complicaciones por el aumento del fosforo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 3. A veces

<p>J.- Educa al paciente sobre los alimentos que no tienen mucho fosforo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 3. A veces 	<p>N.- ¿Qué hace si el paciente presenta estas complicaciones?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se lo resuelve en el momento 2. Comunicar a medico de turno 3. Esperar hasta que pase solo
<p>K.- ¿La educación como la realiza?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verbal 2. Escrita 3. Verbal y escrita 	<p>O.- Realiza el (PAE) para resolver estas complicaciones que se presentan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 3. A veces
<p>L.- Informa al familiar del paciente sobre los cuidados que debe de llevar en su dieta el paciente, para prevenir el aumento del fosforo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 3. A veces 	<p>P.- Usted considera que las complicaciones se pueden prevenir si el paciente cumple con las indicaciones dadas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Si 5. No 6. A veces



UNIVERSIDAD CATÓLICA “SANTIAGO DE GUAYAQUIL”

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICA

CARRERA DE ENFERMERÍA

“SAN VICENTE DE PAUL”

PREGUNTAS

Proyecto de investigación: Cuidados de enfermería a pacientes con hiperfosfatemia que se realizan tratamiento hemodialítico, en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A) desde noviembre 2015 hasta febrero de 2016.

Encuesta dirigida a los pacientes que se realizan hemodiálisis en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A).

<p>A.- Su edad:</p> <ol style="list-style-type: none">1. 20 a 35 años2. 36 a 50 años3. Más de 51 años	<p>SOBRE SU TRATAMIENTO</p> <p>D.- Recibe información sobre el tratamiento de hemodiálisis.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Si2. No3. A veces
<p>B.- ¿Qué tiempo tiene realizándose hemodiálisis?</p> <ol style="list-style-type: none">1. Meses (1 a 12)2. 1 a 5 años3. 5 años en adelante.	<p>E.- Conoce las complicaciones que se pueden presentar por el aumento del fosforo en usted.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Si2. No3. A veces

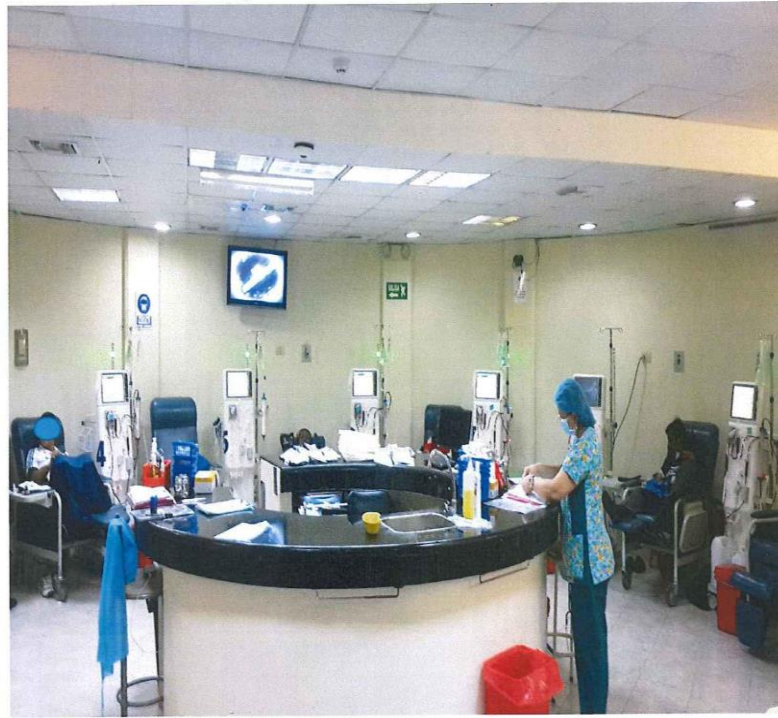
<p>C.- ¿Qué tipo de afiliación tiene?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. IESS 2. MIES 3. OTRO 	<p>F.- ¿Cuáles son?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cefalea, prurito 2. Daños a los accesos vasculares 3. Todas las anteriores
<p>G.- Ha presentado alguna complicación durante el tratamiento.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 3. A veces 	<p>K.- Toma algún medicamento para disminuir el aumento del fosforo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 3. A veces
<p>H.- Recibe información sobre que alimentos debe de consumir para evitar que el fosforo se eleve en usted.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 3. A veces 	<p>L.- Cumple con su dieta para prevenir el aumento del fosforo en usted.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 3. A veces
<p>I.- Esta información de quien la recibe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enfermera (o) Profesional. 2. Auxiliar de Enfermería 3. Nutrición 	<p>M.- Recibe información de las Licenciadas (os) sobre los valores del fosforo en los exámenes mensuales.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 3. A veces

<p>J.- La información brindada es:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Oral2. Escrita3. Oral y escrita	<p>N.- Usted considera que las complicaciones se pueden prevenir si usted cumple con las indicaciones dadas</p> <ol style="list-style-type: none">1. Si2. No3. A veces
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ENCUESTA REALIZADA AL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL INSTITUTO
ECUATORIANO DE DIALISIS Y TRASPLANTE**



SALA DE HEMODIALISIS DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE DIALISIS Y TRASPLANTE



**ENCUESTA RELIZADA A LOS PACIENTES DEL INSTITUTO
ECUATORIANO DE DIALISIS Y TRASPLANTE**









**UNIVERSIDAD CATOLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

CARRERA DE ENFERMERIA “SAN VICENTE DE PAUL”

**CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
CUIDADOS DE ENFERMERIA A PACIENTES CON HIPERFOSFATEMIA
QUE SE REALIZAN TRATAMIENTO HEMODIALITICO, EN EL INSTITUTO
ECUATORIANO
DE DIÁLISIS Y TRASPLANTES (IEDYT S.A) DESDE NOVIEMBRE 2015
HASTA FEBRERO DE 2016.**

2015 - 2016	MESES				
ACTIVIDADES	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO
Entrega de anteproyecto					
Presentación de anteproyecto reformado					
Elaboración de Introducción Justificación, Objetivos, Planteamiento del problema, desarrollo de marco teórico.					
Elaboración de variables, y operacionalización					

de variables, metodología de la investigación.					
Recolección de datos, análisis de los datos del informe,					
Conclusiones y recomendaciones.					
Informe final					
Presentación de proyecto.					



Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS MARSHALL - PAGUAY.docx
(D18280784)

Submitted: 2016-03-02 23:47:00

Submitted By: ddavis_82@hotmail.com

Significance: 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

de mto fmf

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERÍA ESCUELA "SAN VICENTE DE PAUL" TÍTULO CUIDADOS DE ENFERMERIA A PACIENTES CON HIPERFOSFATEMIA QUE SE REALIZAN TRATAMIENTO HEMODIALITICO, EN EL INSTITUTO ECUATORIANO DE DIÁLISIS Y TRASPLANTES (IEDYT S.A) DESDE NOVIEMBRE 2015 HASTA FEBRERO DE 2016. AUTORES MARSHALL ARAUJO JOSELIN ESTEFANIA PAGUAY GÓMEZ DAVID DANY PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIADA (O) EN ENFERMERIA TUTORA: LCDA. MGS ROSARIO ERAZO FREIRE Guayaquil, Ecuador 2016 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERÍA ESCUELA "SAN VICENTE DE PAUL" TÍTULO CUIDADOS DE ENFERMERIA A PACIENTES CON HIPERFOSFATEMIA QUE SE REALIZAN TRATAMIENTO HEMODIALITICO, EN EL INSTITUTO ECUATORIANO DE DIÁLISIS Y TRASPLANTES (IEDYT S.A) DESDE NOVIEMBRE 2015 HASTA FEBRERO DE 2016. AUTORES MARSHALL ARAUJO JOSELIN ESTEFANIA PAGUAY GÓMEZ DAVID DANY

PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIADA (O) EN ENFERMERIA TUTORA: LCDA. MGS ROSARIO ERAZO FREIRE Guayaquil, Ecuador 2016

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERÍA ESCUELA "SAN VICENTE DE PAUL" CERTIFICACIÓN Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por Joselin Estefania Marshall Araujo y David Dany Paguay Gómez,

como requerimiento para la obtención del Título de Licenciados en Enfermería. TUTORA _____ Lcda. Mgs. Rosario Erazo Freire DIRECTORA DE LA CARRERA _____ Lcda. Mgs. Ángela Mendoza Vinces Guayaquil, a los 19 del mes de Febrero del año 2016 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERÍA

ESCUELA "SAN VICENTE DE PAUL" DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, Joselin Estefanía Marshall Araujo y David Dany Paguay Gómez DECLARAMOS QUE: El Trabajo de titulación, CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON HIPERFOSFATEMIA QUE SE REALIZAN TRATAMIENTO HEMODIALITICO, EN EL INSTITUTO ECUATORIANO DE DIÁLISIS Y TRASPLANTES (IEDYT S.A) DESDE

NOVIEMBRE 2015 HASTA FEBRERO DE 2016, previo

a la obtención del Título de Licenciatura en Enfermería, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría. En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido. _____

Joselin Marshall Araujo David Paguay Gomez FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERÍA ESCUELA "SAN VICENTE DE PAUL" AUTORIZACIÓN Nosotros, Joselin Estefanía Marshall Araujo y David Dany Paguay Gómez Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON HIPERFOSFATEMIA QUE SE REALIZAN TRATAMIENTO HEMODIALITICO, EN EL INSTITUTO ECUATORIANO DE DIÁLISIS Y TRASPLANTES (IEDYT S.A) DESDE

NOVIEMBRE 2015 HASTA FEBRERO DE 2016,

cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

AUTORES _____ Joselin Marshall Araujo David Paguay Gomez AGRADECIMIENTO A DIOS TODOPODEROSO, que nos ha permitido culminar con éxito nuestros estudios superiores y ver realizado una de nuestras metas CITATION Mar15 11

1033 (1). A nuestras FAMILIAS, que nos apoyaron durante esta larga trayectoria para poder convertirnos en futuros profesionales de éxito CITATION Mar15 \ 1033 (1). A la ESCUELA DE ENFERMERÍA "SAN VICENTE DE PAUL", que nos brindaron la oportunidad de educarnos en su establecimiento, también agradecemos a todos los docentes quienes en base a conocimientos y sabios consejos supieron guiarnos para desempeñarnos como profesionales de enfermería CITATION Mar15 \ 1033 (1). A nuestra TUTORA DE PROYECTO DE TITULACIÓN LCDA. MGS. ROSARIO ERAZO FREIRE, quien supo guiarnos para la elaboración de nuestro proyecto CITATION Mar15 \ 1033 (1). Un agradecimiento en especial a todas las personas que de una u otra manera colaboraron para tener la oportunidad de convertirnos en Licenciados en Enfermería CITATION Mar15 \ 1033 (1). JOSELIN MARSHALL ARAUJO DAVID PAGUAY GÓMEZ DEDICATORIA Dedicamos nuestro logro a Dios puesto que nos brinda sabiduría, amor y paciencia, nos ayuda en los momentos más difíciles brindándonos valores que nos fortalezcan no solo como trabajo de grupo, sino como personas y de la misma manera a nuestras familias que estuvieron en todo momento para brindarnos de su apoyo, paciencia y consejos de una forma incondicional siempre (1). JOSELIN MARSHALL ARAUJO DAVID PAGUAY GÓMEZ FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERÍA ESCUELA "SAN VICENTE DE PAUL" CALIFICACION

Lcda. Mgs. Rosario Erazo Freire INDICE Contenido INDICE IX
 INDICE DE GRAFICOS XII RESUMEN XIV SUMMARY XV INTRODUCCION XVI CAPITULO I XVIII PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA XVIII PREGUNTAS DE LA INVESTIGACION XX JUSTIFICACION XXI OBJETIVO GENERAL XXII OBJETIVOS ESPECIFICOS XXII CAPITULO II 1 MARCO REFERENCIAL 1 Los riñones anatomía y fisiología 1 Insuficiencia Renal Crónica (IRC) 2 Causas 2 Síntomas 3 El Fósforo 4 ¿Cuál es su función? 4 El fosforo en los pacientes renales. 5 Hiperfosfatemia 5 ¿Qué complicaciones se presentan por el aumento del fosforo? 6 ¿Cómo controlamos el fosforo? 8 Alimentos que se pueden digerir en proporciones recomendadas 9 Diálisis 9 ¿Qué es la hemodiálisis? 9 ¿Quién necesita la hemodiálisis? 11 ¿Qué es el acceso vascular? 11 Fístula 11 Injerto 11 Catéter 11 Procesos del tratamiento 11 Protocolo para obtener muestra de sangre para kt/v 12 Toma de muestra para kt/v (Post) 13 PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA 13 Definición: 13 CARACTERÍSTICAS DEL PAE 14 EL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA ES: 14 Fases del proceso de enfermería 14 Valoración: 14 Diagnóstico: 14 Planificación: 15 Ejecución: 15 Evaluación: 15 MODELO DE VIRGINIA HENDERSON 15 Postulados. 15 1.

Necesidad de respirar: 16 2. Necesidad de beber y comer: 17 3. Necesidad de eliminar: 17 4. Necesidad de moverse y mantener una buena postura: 17 5. Necesidad de dormir y descansar: 17 6. Necesidad de vestirse y desvestirse: 17 7. Necesidad de mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales: 18 8. Necesidad de estar limpio, aseado y proteger sus tegumentos: 18 9. Necesidad de evitar los peligros: 18 10. Necesidad de comunicar: 18 11. Necesidad de actuar según sus creencias y sus valores: 18 12. Necesidad de ocuparse para realizarse: 19 13. Necesidad de recrearse: 19 14. Necesidad de aprender: 19

Planificación de cuidados de enfermería –programación de hemodiálisis 19 Objetivo 19 Precauciones 19 Personal 20 Material 20 Desconexión del paciente 20 Preparación personal 20 Preparación del paciente 21 Ejecución 21 Observaciones 22 Planificación de cuidados de enfermería durante la 22 Sesión de hemodiálisis 22 Objetivo 22 Precauciones 22 Preparación personal 23 Personal 23 Material 23 Ejecución 23 Observaciones 24 INTERVENCIONES DE ENFERMERIA. 25 VARIABLES 26 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES 27 VARIABLE 27 VARIABLE: 29 CAPITULO III 31 DISEÑO DE LA INVESTIGACION 31 Tipo de estudio 31 Tipo de diseño 31 Universo 31 Criterio de inclusión 31 Técnicas de recolección de los datos 32 PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS 33 DATOS DE LA ENCUESTA AL PERSONAL DE ENFERMERIA 33 Gráfico 1 Pregunta A 33 CONCLUSION 63 RECOMENDACIONES 64 Bibliografía 65 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 68 PREGUNTAS 69 PREGUNTAS 71 INDICE DE GRAFICOS PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS 33 DATOS DE LA ENCUESTA AL PERSONAL DE ENFERMERIA ... 33 Gráfico 1 Pregunta A 33 Gráfico 2 Pregunta B



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Cuidados de enfermería a pacientes con hiperfosfatemia que se realizan tratamiento hemodialítico, en el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes (IEDYT S.A) desde noviembre 2015 hasta febrero de 2016.		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Marshall Araujo Joselin Estefania, Paguay Gómez David Dany.		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Lcda. Rosario Erazo Freire Msg – Dra. Amarilis Pérez Licea		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Medicina		
CARRERA:	Escuela De Enfermería “San Vicente De Paul”		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciatura en Enfermería		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	14 de Mayo de 2016	No. DE PÁGINAS:	112
ÁREAS TEMÁTICAS:	ENFERMERÍA CLINICA		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Hyperphosphatemia, chronic renal failure, hemodialysis, vascular access, nursing care , complications of dialysis , KTV.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>Este estudio realizado sobre los pacientes con hiperfosfatemia, describe los principales factores de riesgos, las principales complicaciones y cuáles son los cuidados directos que da el personal de enfermería encargado del tratamiento, porque son fundamentales para evitar la hiperfosfatemia, que es una complicación que puede causar daños irreversibles en este tipo de pacientes. Como diseño metodológico se aplicó el modelo descriptivo y cuantitativo, en un universo de 32 personas que laboran dentro de la Institución de las cuales 27 son de cuidado directo con el paciente y 5 de servicio de apoyo, así de la misma manera la población en cuanto a los pacientes está constituida de 180 personas que se realizan hemodiálisis, dentro de este universo se sacó una muestra para el estudio que se a través de encuestas con opciones múltiples dirigidas al personal de enfermería con el propósito de saber qué grado de conocimiento que hay de parte de ellos sobre los cuidados que se les da a pacientes que presentan complicaciones por la hiperfosfatemia y de la misma forma se ha desarrollado encuestas dirigidas a los pacientes para que describan el grado de información que tienen sobre el tema. Como resultados tenemos que el 87% de los procedimientos son realizados por el personal de Enfermería, ya sea en cuidado directo o en la educación del paciente, de parte de los pacientes un 100% concluyo que las complicaciones dentro del tratamiento se pueden evitar si ellos cumplen con las indicaciones dadas por el personal capacitado dentro de la Institución.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 042116747 0939880030	E-mail: ddavis_82@hotmail.com joselin.marshall92@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Lcda Rosario Erazo Freire Msg. Teléfono: 0998187058 E-mail: Rosario Erazo< rerazo@jbgye.org.ec >		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la			

web):

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Marshall Araujo Joselin Estefania, con C.C: # 0940829336 autora del trabajo de titulación: Cuidados de Enfermería a pacientes con hiperfosfatemia que se realizan tratamiento hemodialítico, en el instituto ecuatoriano de diálisis y trasplantes (IEDYT S.A) desde noviembre 2015 hasta febrero de 2016, previo a la obtención del título de **LICENCIADA EN ENFERMERÍA** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 14 de mayo de 2016.

f. _____

Nombre: Joselin Estefania Marshall Araujo



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Paguay Gómez David Dany, con C.C: # 0922605662 autora del trabajo de titulación: Cuidados de Enfermería a pacientes con hiperfosfatemia que se realizan tratamiento hemodialítico, en el instituto ecuatoriano de diálisis y trasplantes (IEDYT S.A) desde noviembre 2015 hasta febrero de 2016, previo a la obtención del título de **LICENCIADO EN ENFERMERÍA** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 14 de mayo de 2016.

f. _____

Nombre: David Dany Paguay Gómez