



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL IBEROAMERICANA

ÁREA DE DOCTORADO

DOCTORADO EN PROYECTOS

Línea de Investigación en: Proyectos de Salud

TESIS DOCTORAL

Título

**Diseño e implementación de un modelo de atención de
enfermería basado en modelo de sistemas de Betty Neuman para
pacientes dializados y su familia**

Doctorando/a

Paola Andrea Ruiz Araya

Director

Dr. Lauro Figueroa Valverde

mayo de 2021

D./Dña. Lauro Figueroa Valverde en calidad de Director/a de la Tesis Doctoral del doctorando/a D./Dña Paola Ruiz Araya

FIRMO

Este documento como prueba de mi conformidad con que el alumno/a presente a evaluación la presente Tesis Doctoral, al cumplir los requisitos científicos, metodológicos y formales exigidos.

En México a 03 de mayo de 2021



Vº Bº del director y/o directores de tesis

Firmado



El doctorando/a,

¹ Esta hoja irá firmada por todos los implicados e incluida tras la portada de la PTD o TD

COMPROMISO DE AUTOR

Yo, **Paola Andrea Ruiz Araya** con número de identidad **12822427-0** y alumno del programa académico **Doctorado en Proyectos**, de la Universidad Internacional Iberoamericana (UNINI)

DECLARO:

Que el contenido del presente documento es un reflejo de mi trabajo personal y manifiesto que ante cualquier notificación de plagio, copia o falta a la fuente original, soy responsable directo legal, económico y administrativo sin afectar al Director del trabajo, a la Universidad y a cuantas instituciones hayan colaborado en dicho trabajo, asumiendo las consecuencias derivadas de tales prácticas.

En Villa Alemana, Chile, a 03 de mayo de 2021



Firma

**Artículo publicado en Revista Parana Journal of Science and Education
(Anexo 1)**

Paola Ruiz Araya and Lauro Figueroa Valverde. “Effect of the implementation of mid-range theory in dialyzed patients”, Parana Journal of Science and Education, Vol. 7, No. 4, 2021, pp. 5-13. <http://tiny.cc/PJSE24476153v7i4p005-013>

RESUMEN

La enfermedad renal crónica terminal es un problema de salud a nivel mundial que afecta no solo a los pacientes con esta patología clínica sino también a su entorno; es decir, en términos generales, puede tener efectos indirectos en el ámbito familiar entre los que se encuentran el cambio de estilo de vida y la calidad de atención al paciente dializado entre otros. Aquí cabe mencionar que existen guías clínicas para el manejo adecuado de estos pacientes; sin embargo en el caso del territorio chileno, si bien existen guías clínicas, no se evidencia el uso de modelos teóricos de enfermería que consideren no solo prestaciones terapéuticas específicas de diálisis, sino también otros factores, tales como las necesidades psicológicas y sociales relacionadas con el paciente y su entorno. Objetivo: Diseñar un modelo que sirva para determinar algunos parámetros en un nuevo formato tomando como base el modelo de sistemas de Betty Neuman, el cual ayude en el quehacer diario del personal de enfermería. Método: La investigación corresponde a un estudio de caso, con diseño pre experimental. La primera etapa involucro capacitar a las enfermeras que estaban encargadas de la atención a pacientes sobre el modelo a implementar. En este sentido, se realizaron varias determinaciones como son; 1) la aplicación del cuestionario KDOQL-36 a los pacientes, antes y después de implementar el modelo. 2) Además se aplicó encuesta para medir percepción respecto a éste a enfermeras y pacientes. 3) Se realizó análisis cuantitativo mediante estadística descriptiva e inferencial utilizando el programa SPSS v.21. Resultados: La implementación de esta nueva teoría de rango medio de enfermería en la atención del paciente dializado, logró mejorar su calidad de vida, así como también permitió unir la teoría a la práctica clínica. Además se logró una apropiada aceptación de ésta por parte de los enfermeros y pacientes.

Palabras clave: Proceso de enfermería, diálisis renal, atención de enfermería, teoría de enfermería, teoría de rango medio, calidad de vida.

ABSTRACT

End-stage chronic kidney disease is a global health problem that affects not only the patients with this clinical pathology but also their environment; that is, in general terms, it can have indirect effects in the family environment, among which are the change in lifestyle and the quality of care for dialysis patients, among others. Here it is worth mentioning that there are clinical guidelines for the proper management of these patients; However, in the case of Chilean territory, although there are clinical guidelines, there is no evidence of the use of theoretical nursing models that consider not only specific dialysis therapeutic benefits, but also other factors, such as the psychological and social needs related to the patient and their environment. Objective: To design a model that serves to determine some parameters in a new format based on Betty Neuman's systems model, which helps in the daily work of the nursing staff. Method: The research corresponds to a case study, with a pre-experimental design. The first stage involved training the nurses who were in charge of patient care on the model to be implemented. In this sense, several determinations were made, such as; 1) the application of the KDOQL-36 questionnaire to the patients, before and after implementing the model. 2) In addition, a survey was applied to measure the perception of it among nurses and patients. 3) Quantitative analysis was performed using descriptive and inferential statistics using the SPSS v.21 program. Results: The implementation of this new mid-range theory of nursing in the care of dialysis patients, managed to improve her quality of life, as well as it allowed to join the theory to clinical practice. In addition, an appropriate acceptance of it was achieved by nurses and patients.

Keyword: Nursing process, kidney dialysis, nursing care, nursing theory, mid-range theory, quality of life.

Agradecimientos

Agradezco a las personas que estuvieron conmigo estos años en distintas instancias para ayudarme a lograr el termino de esta tesis, en especial a:

- la guía entregada por el Doctor Lauro Figueroa Valverde durante el desarrollo de mi tesis doctoral, sin su orientación y experiencia habría sido complejo lograr avanzar de manera exitosa en cada etapa de la tesis.
- El director médico del centro de diálisis René Clavero por haber creído en mi propuesta y permitido llevarla a cabo en su centro, y a la enfermera jefe Evelyn Colombo por haber dispuesto su equipo de enfermería para apoyar la ejecución del estudio.
- La asesora estadística Maria Rosa Oyarce quien contribuyo desde su formación al planteamiento de los resultados del estudio.

Finalmente, doy gracias a mis hijas Francisca y Fernanda por su apoyo incondicional en estos años dedicados a cumplir mi sueño de ser Doctora, al amor que me entregan y que me ha dado las fuerzas para poder culminar con éxito esta meta.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	12
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
1.1. Justificación de la investigación.....	14
1.2. Problema de investigación.....	17
1.3. Preguntas de investigación:.....	20
1.4. Hipótesis de investigación:	20
1.5. Objetivo general y específicos	20
1.5.1. Objetivo General:	20
1.5.2. Objetivos Específicos:.....	20
CAPÍTULO II. REVISIÓN DE LITERATURA	22
2.1. Concepto de Salud	22
2.2. Enfermedad renal crónica terminal. (ERCT)	23
2.3. Características del paciente renal.....	24
2.4. Familia y enfermedad	25
2.5. Calidad de vida.....	28
2.6. Equipo de enfermería	29
2.7. Utilización de teorías de enfermería	30
2.8. Modelo de Sistemas de Betty Neuman	32
2.9. Investigaciones Precedentes.....	35
2.9.1. Metodología.....	35
2.9.2. Resultados.....	36
2.9.3. Conclusiones	41
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	43
3.1. Generalidades	43
3.2. Diseño de la investigación.....	43
3.3. Primera fase: Diseño del modelo teórico, instrumento y validación.....	44
3.3.1. Etapa 1: Diseño Modelo Teórico: Teoría Rango Medio (TRM).	44
• Familia:.....	48
• Entorno:	49
• Equipo de Enfermería:.....	49
• Factores estresores:	49
• Calidad de vida:	50
• Estructura Conceptual-Teórica-Empírica. (CTE)	50
• Organización de Afirmaciones teóricas o proposiciones	51
Presencia de elementos estresores:	52
Rol de enfermería y su impacto en la calidad de vida:	52
• Diagrama:	53
3.6. Población y muestra	58

3.7. Variables.....	60
3.8. Instrumento/s de investigación.....	63
3.9. Análisis de los datos	66
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	69
4.1. Formulario de registro de proceso de enfermería.....	69
4.3. Prueba t para muestras pareadas.....	91
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES, LIMITACIONES E IMPLICACIONES	97
5.1. Calidad de vida de los pacientes.....	97
5.3. Limitaciones e implicancias del estudio	100
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	102
ANEXOS.....	117
Anexo 1: Artículo publicado.....	117
Anexo 2: Formulario de registro de proceso de enfermería	128
Anexo 3: Encuesta para profesional de enfermería	132
Anexo 4: Encuesta para pacientes dializados.....	134
Anexo 5: Encuesta KDOQL-36.....	135
Anexo 6: Carta de consentimiento del participante (pacientes).....	141
Anexo 7: Carta de consentimiento del participante (enfermeras).....	143
Anexo 8: Carta de Comité de ética.....	145
Anexo 9: Calidad de Vida	146
Anexo 10: PRUEBA DE NORMALIDAD KOLMOGOROV-SMIRNOV. (K-S).....	155
Anexo 11: PRUEBA t, PARA MUESTRAS RELACIONADAS.....	157
Anexo 12: MEDIDAS DE CORRELACIÓN.....	160
ANEXO 13: ANALISIS DE LA VARIANZA CON UN FACTOR	162
ANEXO 14: ETIQUETAS DIAGNÓSTICAS, UTILIZANDO TAXONOMÍAS NANDA-I.n=60	163

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Base de Artículos Utilizados en Análisis.	36
Tabla 2 Estructura Teórico-Conceptual- Empírica	51
Tabla 3 Operacionalización de Variables	60
Tabla 4 Datos Básicos de los Pacientes. (n=60)	69
Tabla 5: Variable Fisiológica de los pacientes. (n=60)	70
Tabla 6: Variable Sociocultural y del desarrollo	72
Tabla 7: Etiquetas diagnósticas. Área fisiológica	73
Tabla 8: Etiquetas diagnósticas. Variable psicológica. (n=60)	74
Tabla 9: Etiquetas diagnósticas. Variable Sociocultural y del desarrollo. (n=60)	74
Tabla 10: Estadísticos descriptivos test KDOQL-36 pre-post intervención a pacientes.	91
Tabla 11: Prueba de muestras relacionadas. Resultados de Calidad de vida, según test KDOQL-36, antes y después de la intervención de enfermería.	92
Tabla 12: Coeficiente de correlación de Pearson entre Edad y Calidad de Vida según test KDOQL_36	92
Tabla 13: Variables que presentan diferencia entre grupos respecto de resultados KDOQL_36	93
Tabla 14: Evaluación de la implementación del nuevo modelo teórico, según pacientes. (n=59)	94
Tabla 15: Evaluación de la implementación del nuevo modelo teórico, según enfermeros. (n=9)	95
Tabla 16: Distribución de la percepción para sub-escala Síntomas y Problemas, en pacientes pre-post intervención. (p17-28). Durante el último mes (4 semanas), ¿cuánto le molestó cada uno de las siguientes?	147
Tabla 17: Distribución de la percepción para sub-escala Efecto de la Enfermedad Renal, en pacientes pre-post intervención. (p29-36)	149
Tabla 18: Distribución de la percepción para sub-escala Carga de la Enfermedad Renal, en pacientes pre-post intervención. (p13-16)	150
Tabla 19: Distribución de percepción para "Su salud en general es:", en pacientes dializados pre-post intervención.	151
Tabla 20: Distribución de percepción para "Estado de salud y limitaciones", en pacientes dializados pre-post intervención. (p2-p3) Las siguientes frases se refieren a actividades que usted podría hacer en un día normal. ¿Su estado de salud actual lo limita para:	151
Tabla 21: Distribución de problemas en el diario vivir a causa de su salud física en pacientes dializados pre-post intervención.	152
Tabla 22: Distribución de problemas en el diario vivir a causa de un problema emocional en pacientes dializados pre-post intervención.	153
Tabla 23: Distribución de limitaciones producto del dolor en pacientes dializados pre-post intervención.	153
Tabla 24: Distribución de limitación en actividades sociales en pacientes dializados pre-post intervención.	154
Tabla 25: Estadísticos de muestras relacionadas	157
Tabla 26: Correlaciones de muestras relacionadas	158
Tabla 27: Prueba de muestras relacionadas	159
Tabla 28: Correlaciones entre características de los pacientes y su nivel de calidad de vida pre intervención	160
Tabla 29: Resultados ANOVA de un factor	162
Tabla 30: Variable Fisiológica. Etiquetas diagnósticas	163
Tabla 31: Variable psicológica. Etiquetas diagnósticas	164

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1</i>	<i>Análisis Causa Efecto</i>	<i>15</i>
<i>Figura 2</i>	<i>Formas Gráficas utilizadas para la Construcción de los Genograma</i>	<i>27</i>
<i>Figura 3</i>	<i>Modelo de Sistemas de Neuman</i>	<i>34</i>
<i>Figura 4</i>	<i>Flujo de Revisión de Artículos</i>	<i>36</i>
<i>Figura 5</i>	<i>Diagrama Teoría de Rango Medio: Calidad de Vida de Paciente Dializado</i>	<i>54</i>
<i>Figura 6:</i>	<i>Alfa de Cronbach para cuestionario de Enfermeras:</i>	<i>64</i>
<i>Figura 7:</i>	<i>Alfa de Cronbach para cuestionario de Pacientes:</i>	<i>64</i>
<i>Figura 8:</i>	<i>Presencia de dolores musculares</i>	<i>77</i>
<i>Figura 9:</i>	<i>Sequedad de la piel en pacientes.</i>	<i>77</i>
<i>Figura 10:</i>	<i>Presencia de Falta de apetito en los pacientes.</i>	<i>78</i>
<i>Figura 11:</i>	<i>Sensación de agotamiento en los pacientes.</i>	<i>78</i>
<i>Figura 12:</i>	<i>Percepción de su salud en último mes.Pre-Post.</i>	<i>79</i>
<i>Figura 13:</i>	<i>Limitación en actividad física.</i>	<i>80</i>
<i>Figura 14:</i>	<i>Limitación para subir escalones.</i>	<i>80</i>
<i>Figura 15:</i>	<i>Limitaciones por su salud física.</i>	<i>81</i>
<i>Figura 16:</i>	<i>Limitaciones en actividades diarias.</i>	<i>82</i>
<i>Figura 17:</i>	<i>Limitaciones en actividades diarias por salud emocional</i>	<i>82</i>
<i>Figura 18:</i>	<i>Efecto de salud emocional en actividades diarias</i>	<i>83</i>
<i>Figura 19:</i>	<i>Dificultad en actividades diarias producto del dolor.</i>	<i>83</i>
<i>Figura 20:</i>	<i>Limitaciones en actividades sociales producto de su salud.</i>	<i>84</i>
<i>Figura 21:</i>	<i>Distribución sobre interferencia de la enfermedad en vida de los pacientes.</i>	<i>85</i>
<i>Figura 22:</i>	<i>Distribución de respuestas a afirmación sobre tiempo que les ocupa su enfermedad.</i>	<i>85</i>
<i>Figura 23:</i>	<i>Sensación de frustración por su enfermedad.</i>	<i>86</i>
<i>Figura 24:</i>	<i>Sensación de carga para la familia</i>	<i>87</i>
<i>Figura 25:</i>	<i>Efectos de la limitación de ingesta de líquidos</i>	<i>87</i>
<i>Figura 26:</i>	<i>Limitaciones en la dieta por la enfermedad.</i>	<i>88</i>
<i>Figura 27:</i>	<i>Efecto de la enfermedad en su capacidad para trabajar en el hogar.</i>	<i>88</i>
<i>Figura 28:</i>	<i>Efecto de enfermedad en su capacidad para viajar.</i>	<i>89</i>
<i>Figura 29:</i>	<i>Preocupaciones causadas por su enfermedad</i>	<i>90</i>
<i>Figura 30:</i>	<i>Puntajes promedios en cada dimensión KDOQL-36. Pre-Post.</i>	<i>90</i>
<i>Figura 31:</i>	<i>Prueba de Kolmogorov_Smirnov</i>	<i>155</i>
<i>Figura 32:</i>	<i>Resumen de prueba de hipótesis</i>	<i>156</i>

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la enfermedad renal crónica es un problema de salud a nivel mundial, que afecta no sólo al paciente sino a su entorno familiar y social (Cantillo-Medina & Blanco-Ochoa, 2017). Cuando se encuentra en la etapa terminal requiere un trasplante renal, y de no tener esa opción debe optar por una terapia de diálisis, ya sea hemodiálisis o peritoneo diálisis, para el resto de su vida (Ministerio de Salud de Chile, [Minsal],2005).

Pérez et al. (2015), mencionan que existen varios estudios que reportan los efectos que tiene esta enfermedad en la vida de los pacientes, tanto en el aspecto físico, mental como social, lo cual merma su calidad de vida e impacta de manera significativa en su diario vivir.

De acuerdo a lo evidenciado en una revisión sistemática llevado a cabo el año 2019, la mayoría de los pacientes en diálisis ven disminuida su calidad de vida, siendo los más afectados los que se someten a hemodiálisis. Parte de estos efectos en su calidad de vida pueden ser detectados e intervenidos por el equipo de salud que participa en la entrega de su terapia de diálisis, como es el caso de los profesionales de enfermería. (Sánchez-Cabezas et al., 2019).

En cada centro o unidad de diálisis las enfermeras tienen un rol relevante en la ejecución de la hemodiálisis, sin embargo, no se ve plasmado en su totalidad en los registros de atención que se utilizan a diario en su trabajo, quedando oculto su aporte como profesional (Molina, 2011).

A esto se agrega que existe un vacío de conocimiento en relación a la utilización de teorías propias de la disciplina en la atención otorgada por las enfermeras a los pacientes (Ángel et al., 2016) y que además contemple a su familia como parte de estos cuidados.

Frente a este escenario de salud, se ve una oportunidad de mejora en la calidad de vida de los pacientes y su grupo familiar, a través de la atención otorgada por las enfermeras, si se logra generar una solución a este problema detectado. Es por ello que se plantea llevar a cabo un proyecto que pueda dar respuesta a esta problemática existente.

Siguiendo las fases del proyecto se diseñó e implementó una teoría de rango medio o intermedia específica para este tipo de pacientes, y que en sus bases considerará a la

familia como unidad de cuidado, junto con el paciente. En su diseño, se utilizó de base el modelo de sistemas de Betty Neuman, el cual tiene un enfoque holístico o integral, y existe evidencia en la literatura sobre su utilidad en la atención de enfermería entregada a la familia (Reed, 1993, citado en Neuman & Fawcett, 2011).

De esta manera se estará contribuyendo a la disciplina con la integración de la teoría con la práctica clínica, y, por otro lado, se estaría entregando una atención integral al paciente y su grupo familiar, que se ve tan afectado desde el momento en que se diagnostica la enfermedad, en todas sus dimensiones. Sánchez-Cabezas et al., 2019).

Desde una perspectiva más bien estructural, las actividades desarrolladas para el logro de los objetivos propuestos para este proyecto, se han originado los siguientes apartados, a mencionar:

Un apartado dedicado al Planteamiento de la investigación en el cual se da cuenta del problema detectado en cuanto a la utilización de teorías de enfermería en la práctica clínica de las enfermeras que atienden pacientes dializados, cuyo trabajo no es visibilizado en algún registro que evidencie el desarrollo del proceso de enfermería que llevan a cabo para brindar la atención.

Una parte dedicada a la Fundamentación teórica de la investigación en la cual se sintetiza información sobre la enfermedad renal crónica, el paciente dializado y su familia, el rol de enfermería en los centros de diálisis y la utilización de teorías de enfermería, destacándose el modelo de sistemas de Betty Neuman, por ser la teoría en que se basa este estudio.

Otro apartado que hace referencia a Investigaciones precedentes, en el cual se presentan los hallazgos de una revisión bibliográfica realizada de los estudios efectuados en los últimos 5 años sobre teorías de enfermería utilizadas en pacientes dializados.

En un quinto capítulo, se expone la Metodología a utilizar en la investigación, contempla la explicación del diseño utilizado, su justificación y las técnicas e instrumentos utilizados para la posterior interpretación de la información.

En el capítulo Resultados, junto con explicar los procedimientos analíticos descriptivos, de carácter cuantitativos que sustentan la elaboración del estudio, se analizan los resultados a la luz de los aportes teóricos que se desprenden.

Por último, en un séptimo capítulo, se presentan conclusiones, limitaciones e implicancias del estudio.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Justificación de la investigación

En la actualidad, existe una guía clínica del Ministerio de Salud del Gobierno de Chile para el tratamiento del paciente con enfermedades renales, el cual involucra un equipo multidisciplinario compuesto por enfermeras, técnicos en enfermería, nutricionista y médicos especialistas en nefrología (Minsal,2005). Esta guía explicita las prestaciones a las cuales puede acceder el paciente renal, entre las cuales se encuentra la hemodiálisis, terapia otorgada en centros acreditados para realizarla en diferentes zonas del país. Sin embargo, dicho programa solo considera prestaciones terapéuticas específicas de diálisis para el usuario y no son considerados otros aspectos entre los que se encuentran factores psicológicos y sociales relacionados con el paciente, su familia y su entorno.

Agregado a lo anterior, hoy en día existe la necesidad de utilizar registros que evidencien la utilización de modelos teóricos en el quehacer de enfermería, siendo un tema poco desarrollado en el área de nefrología (Varez et al.,2008, citado por Rodríguez y Valenzuela,2012), y que es necesario evidenciar como parte del trabajo disciplinar de enfermería que se lleva a cabo en cada centro o unidad de diálisis. Si bien existen instrumentos de registro de cada sesión de diálisis en los cuales se consideran registros de actividades de enfermería, no contemplan las etapas del proceso de enfermería, sino más bien, se debe intuir que se desarrolló por parte de la enfermera al momento de realizar la atención, lo que enmascara y hace invisible la disciplina y su quehacer propio como profesión, siendo que la utilización de un modelo de atención, permite otorgar un cuidado determinado de manera reflexiva y autónoma, por ende, individualizado, maximizando así la calidad del cuidado (Jiménez et al.,2011).

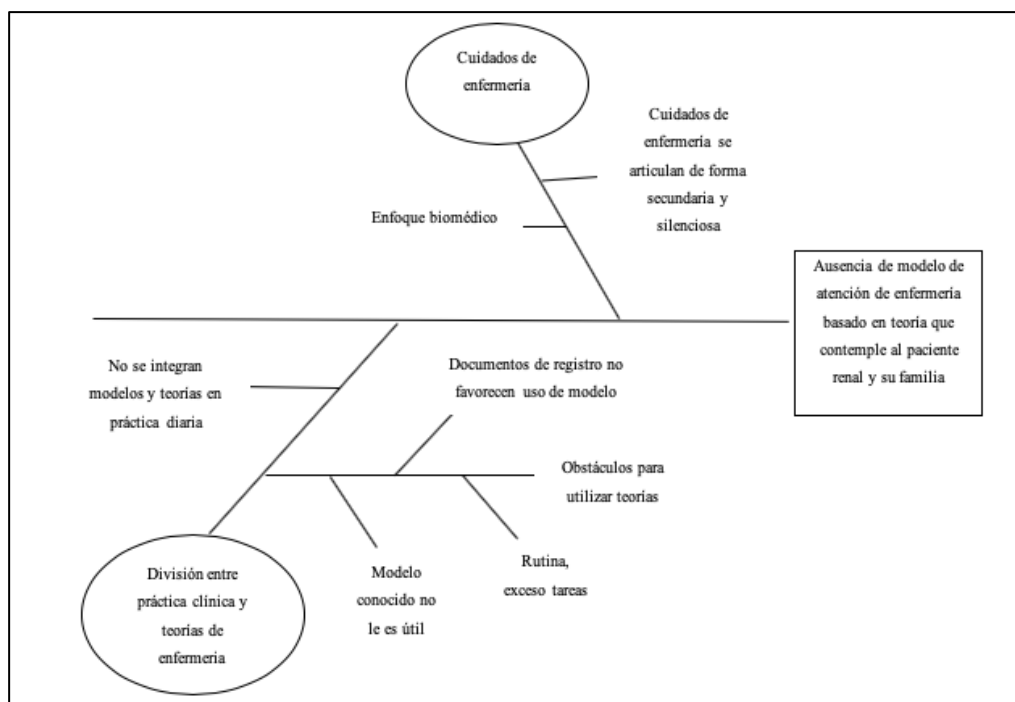
Así como el proceso desarrollado por enfermería en la planificación de los cuidados a entregar al paciente es una metodología para organizar la práctica profesional, los modelos y teorías de enfermería son considerados un marco para entender y dar sentido a ésta, lo cual garantiza su rigurosidad basada en la experiencia personal y en los supuestos científicos y filosóficos que cada teoría aporta (Huitzi-Egilegor et al., 2014). Se debe considerar que la formación universitaria bajo la directriz de un modelo concreto

condiciona la elección de éste para el trabajo diario (Santos et al., 2010). Un complemento a este modelo es la taxonomía NANDA pues permite el uso de un lenguaje estandarizado para documentar lo realizado por los enfermeros y de una forma efectiva lograr un entendimiento interdisciplinar que se integre a la práctica asistencial. A pesar de esto, continúa existiendo el desafío de lograr que los profesionales de esta disciplina integren a su práctica clínica diaria este tipo de conocimientos (Ángel et al., 2016).

Desafortunadamente, aún se percibe un divorcio entre las teorías y la práctica de enfermería (Rodríguez, 2012). Algunos de los factores que se perciben como obstáculos es el hecho de que el modelo que usaba durante su formación universitaria no le es útil en la labor diaria y los registros actuales no favorecen trabajar bajo un modelo (Ángel et al., 2016). Asimismo, el trabajo rutinario, la sobrecarga laboral y otras características de los servicios de salud, además de reducir las instancias para utilizarlo, contribuyen a que el Proceso de enfermería sea considerado como una tarea que incrementa la carga laboral (Jara-Sanabria y Lizano-Pérez, 2016). También se debe considerar que la estructura sanitaria se articula en torno a un modelo biomédico, centrado en la enfermedad, dejando en un segundo plano a los cuidados otorgados por las enfermeras (Molina, 2011). Lo anteriormente expuesto se sintetiza en el siguiente análisis Causa-efecto (Figura 1)

Figura 1

Análisis Causa Efecto



Fuente: Elaboración propia.

Un punto importante de relevar es que la familia del paciente renal es considerada parte esencial en la atención del cuidado y es necesaria en este proceso para generar buenos hábitos (Ángel et al., 2016).

Teniendo en cuenta que la mayoría de los pacientes en diálisis presentan una deficiente calidad de vida, sería fundamental la actuación de las enfermeras, identificando los factores más influyentes e interviniendo para proporcionar al paciente un mejor estado de bienestar y de ser posible, una mejor calidad de vida (Sánchez-Cabezas et al., 2019), ante lo cual, se debe tener presente que los cuidados que se brindan a los pacientes renales pueden ser mejorados si se aplican algunas de las teorías y modelos de enfermería (Rodríguez, 2012). El apoyo de la enfermera debe expresarse con diagnósticos enfocados en la familia para ayudar al paciente en diálisis (Ziegert et al., 2007, citado en Ángel et al., 2016).

Analizando esta situación, se plantea la necesidad de diseñar e implementar un modelo de atención al paciente dializado que abarque la familia otorgando un enfoque integral a la atención entregada por los profesionales de enfermería. Este modelo teórico se fundamentará en una teoría ya existente de enfermería que se considera relevante para aplicar en este tipo de población. La implementación de este nuevo modelo se llevará a cabo en un centro de diálisis de la quinta región de Chile.

Este nuevo modelo teórico plantea el desarrollo del proceso de enfermería integrando a la familia del paciente, de manera explícita en el instrumento de registro de este proceso, en un nuevo formato que deje de manifiesto la labor realizada por el profesional de enfermería en su campo laboral. Además, este modelo difiere de otros al integrar el grupo familiar como sistema a valorar para luego planificar los cuidados de enfermería, con lo cual se pretende mejorar la atención de enfermería que hoy se entrega a pacientes dializados de Chile.

Para ello se utilizó de referencia el modelo de sistemas de Betty Neuman en cuanto a las directrices que entrega para llevar a cabo la valoración del individuo y se complementó con datos del grupo familiar al cual pertenece. Es importante considerar que, el modelo de sistemas de Betty Neuman no está muy difundido en el país, a pesar de ser un modelo con enfoque holístico, y factible de utilizar no solo en el individuo, sino también en la familia y comunidad (Breckenridge, 1982, citado en Neuman & Fawcett,

2011). Dado que el modelo de Virginia Henderson es el más utilizado (Huitzi-Egilegor et al., 2014), y que no considera la valoración del grupo familiar en los sistemas de registro actuales de los centros de diálisis, hace que este estudio sea innovador en el área de enfermería y a nivel país.

Otro punto a considerar en relación a lo innovador del estudio, es el desarrollo de una teoría de rango medio de enfermería en un área aún no desarrollada por la disciplina. Para su desarrollo se utilizará la metodología planteada por Fawcett (1999, citada por Castillo-Arcos y Benavides-Torres, 2012).

Es importante mencionar, que en este estudio se respetaran los principios bioéticos durante su realización. Para ello, se solicitó aprobación del comité de ética de la universidad UNINI-México (ver anexos). Posteriormente se realizó reunión de coordinación con el director médico y la enfermera jefe del centro de diálisis. Además, se utilizó consentimiento informado con los participantes del estudio, además de resguardar su identidad y la información recabada durante el estudio. Esto está de acuerdo a la normativa chilena para realizar la investigación.

Los resultados obtenidos se espera que sirvan de punta de lanza para su replicación en otros recintos de salud que atiendan pacientes renales por parte del equipo de enfermería, lo que traerá como consecuencia la creación de una nueva herramienta de trabajo en pos de una mejor calidad de atención a los individuos y sus familias. Estos resultados se difundieron a la comunidad científica mediante su publicación en revista indexada de la disciplina.

1.2. Problema de investigación

Uno de los problemas en el sector salud a nivel mundial son las enfermedades crónico-degenerativas entre las que se encuentra la enfermedad renal crónica (Feola et al., 2018), la cual se caracteriza por la presencia de alteraciones en la estructura o función de los riñones (Gorostidi et. al, 2014).

Es importante mencionar que algunos investigadores han clasificado a esta patología clínica en 5 etapas basados en la velocidad de filtración glomerular y el daño renal estructural existente (Cuevas-Budhart et al., 2017). Aquí cabe mencionar que la etapa 5 involucra daño severo a nivel renal por lo que el paciente requiere ser sometido

a tratamiento de diálisis o a un posible trasplante renal para poder seguir viviendo (Zang et al., 2019).

En la actualidad, la enfermedad renal crónica es un problema de salud pública a nivel mundial, por su prevalencia e incidencia creciente, su naturaleza crónica y su impacto en el paciente, su familia y el sistema sanitario (Largo & Zamaniego, 2018; Ocaña & Montero, 2013, citados en Romero-Ruiz et al., 2019).

En este sentido, en la actualidad las enfermeras utilizan un modelo de atención para pacientes con daño renal, el cual se caracteriza por la organización de la práctica profesional basada en la experiencia personal y en algunos casos en la taxonomía NANDA, (North American Nursing Diagnosis Association), la cual en teoría permite documentar los quehaceres en el sector salud realizados por las enfermeras en una forma efectiva para lograr un entendimiento interdisciplinar que se integre a la práctica asistencial (Ángel et al., 2016).

Sin embargo, en la práctica se ha observado que el uso de esta metodología no ha sido completamente integrado en el quehacer clínico del área de enfermería (Ángel et al., 2016; Rodríguez et al., 2016). Si bien existen teorías y modelos conceptuales propios de la disciplina, factibles de utilizar en la planificación de los cuidados propios de la enfermería, es necesario considerar la utilidad de las teorías de rango medio al enfocarse en fenómenos específicos y surgir de las necesidades observables de la práctica (Castillo-Arcos y Benavides-Torres, 2012). En el caso de los pacientes dializados no se ha encontrado en la literatura alguna teoría de enfermería de rango medio que se aplique en sus cuidados, ni que considere al grupo familiar como la unidad de cuidado a considerar en el proceso de enfermería.

Considerando que el término calidad de vida contempla los ámbitos físico, psicológico, social y ambiental, y que su evaluación no se limita a verificar la ausencia de enfermedad, en el contexto de la enfermedad renal crónica, la calidad de vida se refiere a la percepción de los pacientes sobre su salud física, mental y la forma en que la enfermedad interfiere en sus actividades de la vida diaria (Oliveira et al., 2016).

En el caso de las enfermedades crónicas, como la enfermedad renal se utiliza el concepto Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS), que según definen Shumaker y Naughton, hace referencia a una evaluación subjetiva sobre como influyen el estado de salud actual, los cuidados sanitarios, y la promoción de la salud sobre la

capacidad del individuo para lograr y mantener un nivel de funcionamiento que le permita continuar con aquellas actividades que son importantes para él y que afectan a su estado general de bienestar” (Soto, 2004 citado en Sánchez-Cabezas et al.,2019).

Es importante considerar que la calidad de vida del paciente renal se ve afectada por su enfermedad, en especial en su aspecto físico, por sobre la dimensión mental y social (Sánchez-Cabezas et al., 2019). Ruiz de Alegría et al. (2008, citado por Rebollo-Rubio et al.,2015)) señalan que los pacientes en Diálisis peritoneal continua ambulatoria tienen una mayor satisfacción con la vida y un afrontamiento más adaptativo en comparación a los sometidos a hemodiálisis.

En el aspecto físico, las restricciones en la ingesta de líquido y dietéticas que impone la hemodiálisis se encuentran entre las principales molestias referidas por los pacientes, lográndose mediante estrategias implementadas por los profesionales de enfermería, un mayor cumplimiento y satisfacción general de los pacientes, lo cual les permite adaptar su estilo de vida al tratamiento sin afectar la calidad del mismo ni comprometer su estabilidad clínica que se ve claramente mejorada con estas medidas (Ahis et al., 2017). Este tipo de intervenciones debiera registrarse para tener evidencias sobre el actuar propio de la disciplina.

A lo anterior se debe tener en cuenta que para la atención integral del paciente renal es muy relevante identificar las variables psicosociales que pueden afectar la calidad de vida relacionada con la salud (Perales-Montilla et al., 2012). En este sentido, el profesional de enfermería debe brindar un cuidado en el cual se establezca una relación enfermera-paciente donde se reconozca al otro como un ser capaz de tomar sus propias decisiones y mantener su autonomía, en aras de conservar una calidad de vida acorde con las limitaciones que implica su enfermedad (Cantillo-Medina y Blanco-Ochoa,2017). La práctica del cuidado de la enfermería requiere la construcción continua del vínculo con el paciente y su cuidador, lo cual posibilita la identificación y satisfacción de sus necesidades (Huérffano et al.,2018).

Este deterioro de la calidad de vida puede ser medido a través de instrumentos entre los cuales se recomienda utilizar el SF-36 (Álvarez-U de Cotera y Rebollo, 2008, citado en Montilla et al.,2016), siendo uno de los más utilizados (Flores y Torres, 2020).Este instrumento evalúa el impacto de la enfermedad en el funcionamiento adaptativo y proporciona un perfil del estado de salud (Montilla et al.,2016), por lo tanto,

sus resultados pueden ser utilizados para la valoración de enfermería y la posterior planificación de sus cuidados.

Analizando todos estos factores, se observa que se requieren métodos más accesibles en el área de enfermería para el manejo de pacientes con enfermedades renales crónicas que requieren terapia de diálisis, con el propósito de otorgarles una mejor calidad de vida, lo que da origen a este proyecto.

1.3. Preguntas de investigación:

¿La implementación de un nuevo modelo de atención de enfermería basado en el modelo de sistemas de Betty Neuman mejorará la calidad de vida del paciente dializado?

1.4. Hipótesis de investigación:

H₀₁: La implementación de un modelo de atención de enfermería basado en el modelo de sistemas de Betty Neuman no mejorará la calidad de vida del paciente dializado.

H₁: La implementación de un modelo de atención de enfermería basado en el modelo de sistemas de Betty Neuman mejorará la calidad de vida del paciente dializado.

1.5. Objetivo general y específicos

1.5.1. Objetivo General:

Evaluar la calidad de vida de pacientes dializados, en base al diseño, validación e implementación de un nuevo modelo de atención de enfermería, según modelo/teoría de sistemas de Betty Neuman. Quinta región de Chile. 2020-2021.

1.5.2. Objetivos Específicos:

- Diseñar una teoría de rango medio de enfermería dirigido a pacientes dializados y su familia basado en modelo de sistemas de Betty Neuman.
- Validar un instrumento de registro del proceso de enfermería basado en el nuevo modelo, elaborado en base al modelo de sistemas de Betty Neuman.
- Caracterizar a los pacientes del centro de diálisis de la quinta región según, sexo edad, años en diálisis, y variables según tipo: fisiológica, psicológica, sociocultural y del desarrollo.
- Relacionar las características de los pacientes con su nivel de calidad de vida previo a la intervención.
- Comparar la calidad de vida de los pacientes antes y después de la implementación de la teoría.
- Determinar el efecto del uso del modelo teórico en la calidad de vida de los pacientes.
- Evaluar la implementación del modelo teórico, según la percepción de pacientes y enfermeras del centro de diálisis.
- Identificar las ventajas y desventajas en la implementación de un nuevo modelo de atención de enfermería.

CAPÍTULO II. REVISIÓN DE LITERATURA

En este apartado se presentan los conceptos principales asociados al tema en estudio, desde la concepción de salud, enfermedad renal crónica, paciente renal y familia, calidad de vida, el equipo de enfermería y el uso de teorías en su profesión, destacándose en especial el modelo de sistemas de Betty Neuman a utilizar como base en este trabajo.

2.1. Concepto de Salud

La concepción de la salud ha variado desde tiempos remotos y siempre ha estado íntimamente ligada al proceso de la enfermedad, siendo una de las definiciones más utilizadas la establecida por la Organización Mundial de la salud (OMS) (Martínez et al.,2014).

La OMS (1948) define la salud como un estado de completo bienestar bio-psico-social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (Herrero,2016). Aquí cabe mencionar que el estado de salud está en constante cambio y puede variar desde un alto grado de bienestar hasta uno de enfermedad, el cual puede describirse como una alteración de las funciones orgánicas debido a una disminución de sus capacidades o un acortamiento de la esperanza de vida normal (Brunner y Suddarth, 2012, p.7).

Dentro de las enfermedades que pueden presentar las personas se encuentran las enfermedades no transmisibles. Según lo establecido por la OMS (2019), Las enfermedades no transmisibles (ENT), conocidas como enfermedades crónicas, tienden a ser de larga duración y resultan de la combinación de varios factores, ya sea genéticos, fisiológicos, ambientales y/o conductuales.

Los principales tipos de enfermedad crónica corresponden a las enfermedades cardiovasculares (como los ataques cardiacos y los accidentes cerebrovasculares), el cáncer, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas (tales como, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el asma). Las ENT afectan desproporcionadamente a los países de ingresos bajos y medios, donde se registran más del 75% (32 millones) de las muertes por esta causa(OMS,2019).

Dentro de las enfermedades no transmisibles se encuentra la enfermedad renal crónica terminal, la cual se detalla a continuación.

2.2. Enfermedad renal crónica terminal. (ERCT)

La definición y clasificación de enfermedad renal crónica (ERC) ha evolucionado a través del tiempo, siendo definida en la actualidad como una función renal reducida mostrada por la tasa de filtración glomerular menor de 60 ml / min / 1,73 m² y/o presencia de daño renal, de al menos 3 meses de duración, independientemente de la causa subyacente (Webster et al., 2017).

La enfermedad renal crónica terminal, y sus principales factores de riesgo, diabetes e hipertensión arterial, han aumentado de manera sostenida su prevalencia e incidencia, siendo hoy en día un problema de salud pública, por sus consecuencias médicas, sociales y económicas para pacientes, familias y sistemas de salud (Flores,2010). Es por ello que es considerada una pandemia que afecta al 10% de la población adulta a nivel mundial, y una enfermedad catastrófica debido a su número creciente de casos, los altos costos de inversión, su detección tardía y las altas tasas de morbilidad y mortalidad existentes en programas de sustitución (Avila-Saldivar,2013).

Esta enfermedad en su etapa terminal requiere tratamiento de sustitución renal por diálisis o trasplante (Minsal, 2005). La diálisis es un procedimiento terapéutico por medio del cual se eliminan sustancias tóxicas presentes en la sangre (Páez et al.,2009). En este sentido, existen técnicas dialíticas, las cuales pueden ser intra y extracorpóreas, correspondiendo a diálisis peritoneal y hemodiálisis respectivamente, siendo la hemodiálisis la técnica más común en el tratamiento de los pacientes con enfermedad crónica renal terminal (Andreu & Force, 2007).

El tratamiento de hemodiálisis, (HD), consiste en dializar la sangre a través de una máquina: se hace circular la sangre desde una arteria del paciente hacia el filtro de diálisis o dializador en el que las sustancias tóxicas de la sangre se difunden en el líquido de diálisis; la sangre libre de toxinas vuelve luego al organismo a través de una vena canulada (Páez et al.,2009). Para llevarla a cabo es necesario un acceso vascular que permita la conexión del sistema circulatorio del paciente al equipo de HD (García & Sancho,2015). Es importante considerar que el acceso vascular es la clave para un buen tratamiento, ya que representa una de las principales causas de morbilidad, hospitalizaciones y coste en los enfermos tratados mediante hemodiálisis (Pelayo et al.,2011). La hemodiálisis como

forma de tratamiento exige disciplina, al mismo tiempo que conlleva alteraciones en el ámbito físico, psicológico, social y ambiental, los cuales influyen en la calidad de vida del paciente (Costa et al., 2016).

Las sesiones de hemodiálisis consisten en su mayoría en 4 horas, realizadas 3 días por semana, y se prolongará durante toda la vida del paciente o hasta que, en caso que el paciente sea candidato, reciba un trasplante (Segura-Ortí, 2010).

Es necesario considerar que el trasplante renal no es factible de aplicar a todos los pacientes, debido a escasez de donantes y a enfermedades concomitantes del paciente que desaconsejan el trasplante (Andreu & Force, 2004).

2.3. Características del paciente renal

Existen estudios en los cuales sugieren que el individuo con ERCT, se ve obligado a convivir con una enfermedad incurable, que requiere de una forma de tratamiento dolorosa, de larga duración, responsable de un cotidiano monótono y restrictivo (Malheiro & Arruda, 2012).

Se debe tener presente que estos pacientes sufren un deterioro tanto a nivel fisiológico como psicológico, como consecuencia del daño generalizado que produce su enfermedad (Sierra y Benítez, 2014), la cual influye en su estado biopsicosocial (Olmedo et al., 2017) y en su calidad de vida, es decir, en la percepción de bienestar que tiene acerca de su propia salud (Sierra y Benítez, 2014).

Por otro lado, es importante mencionar que los enfermos con esta patología clínica a menudo se vuelven más frágiles y funcionalmente más dependientes de la familia. (Aguilera et al., 2016). En este sentido, el cuidador principal del paciente se encarga de ayudarlo en las necesidades básicas e instrumentales de su vida diaria durante la mayor parte del día (Moreno et al., 2008); por ejemplo, el manejo de la dieta, la medicación, la actividad física y la propia diálisis (Aguilera et al., 2016). Por lo tanto, la figura del cuidador principal es imprescindible para una buena evolución de muchos de los parámetros clínicos y asistenciales de los pacientes (Moreno et al., 2008), siendo el apoyo familiar un factor determinante en la adhesión completa a los diferentes elementos que conforman su terapia (Forero et al., 2017).

Es importante señalar que la falta de cumplimiento con el régimen terapéutico trae como consecuencia un incremento de la mortalidad o la morbilidad (Dilla et al., 2009).

Es así, que la importancia que tiene la adherencia en los pacientes radica en el impacto directo sobre su supervivencia y en la disminución de las complicaciones. (Forero et al., 2017). Se define adherencia como el grado en el que la conducta de un paciente, en relación con su tratamiento farmacológico, el seguimiento de un regimen dietético o la modificación de hábitos de vida nocivos se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario (World Health Organization [WHO],2003).

Frente a esta problemática de baja adherencia al tratamiento, existen estrategias de apoyo social y familiar las cuales tienen como objetivo mejorar la adherencia a través de un buen soporte social y la implicación de la familia o los amigos en el control de la enfermedad y de la medicación (Dilla et al., 2009). Para lograr este objetivo es importante considerar las intervenciones del equipo de enfermería que la literatura reporta como de mayor efectividad, tales como la educación en forma individual, la visita domiciliaria, la comunicación directa con el equipo de salud y el fortalecimiento del apoyo familiar (Carrillo et al., 2016).

2.4. Familia y enfermedad

Tomando de base la Teoría General de Sistemas, la familia se define como un sistema abierto, que está compuesto de seres humanos, con una historia común, que forman una unidad funcional regida por sus propias normas (Lima Rodríguez et al.,2012). Por otro lado, la ONU define la familia como los integrantes del hogar que están emparentados entre sí en cierto grado, por sangre, adopción o matrimonio” (Otero-García & Muntaner ,2014).

Por tanto, la salud familiar puede definirse como el ajuste o equilibrio entre los elementos internos y externos del grupo familiar. Considera el estado de salud física y mental individual, y el nivel de interacción entre sus miembros (Cid et al.,2014). Frente a esto, la enfermedad puede considerarse como una crisis, producto de la desorganización que genera en el sistema familiar, lo cual va a estar influenciado por el tipo de enfermedad (Fernández Ortega,2009).

Se debe tener presente que la familia cumple roles esenciales y de gran trascendencia en todo lo relacionado con la conservación y protección de la salud, dado

que desempeña las funciones inherentes a la satisfacción de necesidades básicas y el cuidado de sus integrantes (Cid et al.,2014).

Es importante mencionar, que la enfermedad de un integrante influye en todos los miembros de la familia y en sus relaciones, pudiendo ocasionar tensiones y conflictos, o agudizar los ya existentes, siendo necesario que la familia sea capaz de adaptarse a nuevas exigencias, como la distribución de nuevos roles y funciones (Canga et al.,2016, citado en Canga & Esandi,2016).

El cuidado de una persona dependiente implica un exceso de trabajo y requiere de atención constante por parte de los cuidadores, lo cual genera cambios importantes en la vida de estos, a nivel personal, familiar, laboral y social, pudiendo presentar problemas de salud, con una sobrecarga física y emocional (Huete et al.,2010).

Ante el diagnóstico de una enfermedad grave o terminal, la familia presentará en alguno de sus miembros los siguientes signos y síntomas: i) aislamiento y abandono, ii) conflicto de roles y límites, iii) conflictos de pareja, iv) negación, cólera y miedo, vi) síndrome del cuidador, vii) problemas económicos, y viii) ambivalencia afectiva (Fernández Ortega,2009).

En el caso de la enfermedad renal crónica, ésta tiene un efecto negativo sobre la calidad de vida de los pacientes en términos de salud física, salud mental y carga de la enfermedad por el tiempo que ocupa el cuidado diario y la carga que representa para la familia (Barros-Higgins et al., 2015).

Frente a esto, es frecuente que los profesionales de salud dirijan su atención al manejo de las enfermedades del paciente, sin tener en cuenta el contexto familiar donde se generan un sinnúmero de cambios, algunos nocivos para la salud de quienes desempeñan las funciones de cuidadores (Dueñas et al.,2006, citado por Velásquez et al., 2011).

En este contexto, la familia en el paciente con enfermedad renal es considerada parte esencial en la atención del cuidado (Ángel et al., 2016), y debe considerarse como un elemento terapéutico en sí mismo, por lo tanto, debe incorporarse en la planificación del cuidado enfermero (Bernat,2008). A pesar de esto, es un hecho que los servicios de salud, por lo general, se organizan alrededor de la persona enferma y a la familia se la considera como contexto, siendo que es importante reconocer que la presencia de la

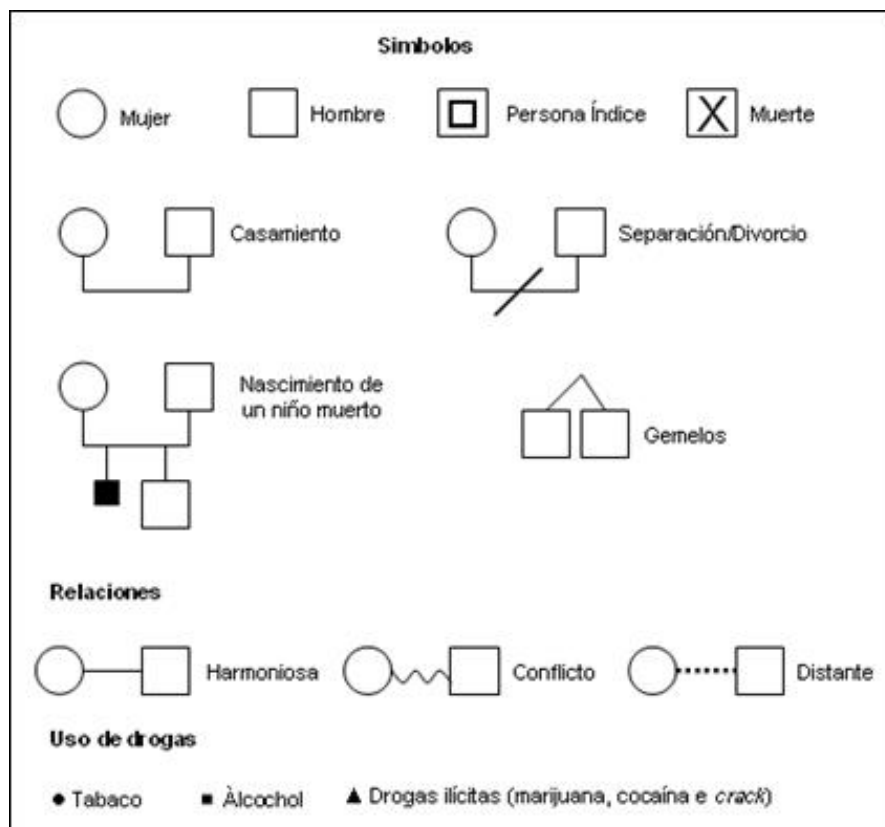
familia en el cuidado es de suma importancia para la recuperación del paciente (Canga & Esandi,2016).

Una herramienta para visualizar y valorar el núcleo central de la familia es el genograma, dado que es una ilustración que proporciona una visualización de la estructura de la familia, historia de salud, y relaciones ((McGoldrick et al., 1999, citado en Neuman & Fawcett,2011).

Mediante el uso de símbolos, el genograma (Figura 2) permite registrar, relacionar y exponer categorías de información del sistema familiar, en un momento concreto de su evolución, como si se tratase de una radiografía y/o fotografía y utilizarlo para la resolución de problemas, educación y prevención en salud individual y familiar (Suarez Cuba,2010).

Figura 2

Formas Gráficas utilizadas para la Construcción de los Genograma



Fuente: Selegim, Maycon R., & Félix de Oliveira, M. (2013). Estructura familiar de usuarios de crack analizada con auxilio del genograma.

2.5. Calidad de vida

La OMS define calidad de vida como la percepción personal de la persona de su situación de vida, dentro de un contexto cultural en que vive y en relación a sus expectativas, valores e intereses, siendo un concepto tridimensional complejo de medir (López et al.,2000, citado en Seguí et al.,2010). Se extiende más allá de la función física, psicológica, el bienestar, la economía o las interacciones sociales, profesionales, religiosas y/o espirituales (Malheiro y Arruda, 2012).

Es así que, para el caso de la enfermedad renal se considera más idóneo utilizar el concepto Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS), el cual se compone de diferentes situaciones en las que el paciente ve alteradas sus dimensiones corporales, tales como funcionamiento físico, bienestar psicológico, estado emocional, dolor, funcionamiento social, percepción general de la salud, el grado de satisfacción con la vida, el impacto sobre la productividad laboral y las actividades de la vida diaria (Ruiz y Pardo, 2013 citado en Sánchez-Cabezas et al.,2019).

En base a esto se evidencia que la calidad de vida de los pacientes dializados se ve afectada, no solo por el tratamiento y la enfermedad renal como tal, sino también por la preocupación sobre su futuro, el tener que llevar una dieta estricta, los cambios que se producen en sus relaciones sociales, familiares, en su aspecto físico y a nivel laboral, entre otros (Luna et al., 2013).

Cabe mencionar que el tratamiento hemodialítico representa para la mayoría de las personas la continuidad de la vida, por eso tiene impacto significativo en la calidad de la misma, sin embargo, la hemodiálisis no impide la evolución de la enfermedad, por lo que la persona necesita aceptarla, aliada con los cambios en su vida cotidiana y con las repercusiones negativas y positivas en su calidad de vida (Patat et al.,2012).

Es importante considerar que las personas que sufren esta enfermedad están más centradas en conseguir la mejor calidad de vida posible, porque saben que posiblemente tendrán que vivir mucho tiempo con la enfermedad (Sánchez et al., 2011, citado por Melgarejo, et al. 2018).

A lo anterior se agrega que existe una estrecha relación entre calidad de vida y morbilidad en hemodiálisis, lo cual constituye un argumento sólido para su evaluación permanente y la implementación de acciones específicas que la mejoren (Zúñiga et al., 2009).

Entre los instrumentos utilizados en la medición de la calidad de vida, encontramos el SF-36 (Medical Outcomes Study 36 - Ítem Short-Form Health Survey) y el KDQOL- SFTM (Kidney Disease and Quality-of-Life Short-Form), que son más comúnmente utilizados en pacientes con enfermedad renal crónica (Cunha et al., 2011).

Otro instrumento utilizado es el KDQOL-36, que es una versión abreviada del KDQOL-SF con 36 ítems, lo cual permite disminuir el tiempo de entrevista (Zúñiga et al., 2009).

De acuerdo a Carrillo-Algara et al. (2018):

La escala KDQOL 36 posee dimensiones específicas para evaluar al paciente con enfermedad renal, sus características psicométricas en cuanto a reproducibilidad, validez y sensibilidad son confiables, y su utilidad es adecuada, ya que es de fácil aplicación, poca complejidad y bajo costo, esta escala se encuentra adaptada transculturalmente en varios países de habla hispana, por lo cual la se hace recomendable para evaluar la calidad de vida en población con enfermedad renal.

Existen datos que plantean que la calidad de vida en los pacientes con ERCT es peor que el resto de la población española, de acuerdo a los resultados que obtuvieron al aplicar el cuestionario de salud SF-36 para valorar su calidad de vida (Seguí et al.,2010), encontrándose el mismo resultado en un estudio realizado en Chile utilizando el instrumento KDQOL-36 (Zúñiga et al., 2009).

Medir la calidad de vida del paciente de enfermedad renal crónica es muy importante porque revela el impacto de la enfermedad en las actividades diarias, el afrontamiento y la aceptación de la cronicidad de la dolencia para un tratamiento eficaz (Cunha Franco et al.,2011).

2.6. Equipo de enfermería

La enfermedad renal requiere una atención sanitaria prolongada, en la que se conjugan tanto la competencia profesional como otras habilidades tanto emocionales como psicosociales. En dichos procesos crónicos, el usuario se convierte en el "centro del sistema", necesitando profesionales capaces de atenderles de una manera multidisciplinar (Pérez et al., 2012).

En Chile, existe un proceso de acreditación de centros de diálisis, en el cual se establece que la atención de salud de los pacientes es realizada por personal que cumple con el perfil requerido, en términos de habilitación y competencias. El equipo de salud está conformado por médicos, enfermeras, nutricionistas y Técnicos en enfermería (Minsal, 2010). Aquí es importante mencionar que existe una guía en el área de enfermería para organizar el cuidado de los pacientes con enfermedades renales (Baraki et al., 2017; Cruz et al., 2016).

En este sentido, las enfermeras juegan un papel fundamental en el cuidado y la seguridad del paciente con problemas renales, ya que ejercen algunas funciones clínicas las cuales involucran i) sesiones de hemodiálisis; ii) educación sanitaria (dieta, medicación, cuidados del acceso vascular y actuación ante posibles complicaciones); y iii) apoyo psicológico (Gómez et al. 2014).

En base a lo anterior, sería de gran beneficio para los pacientes el poder contar con una enfermera que conozca en profundidad cada caso, dado que puede asistir a los pacientes y los cuidadores pudiendo observar el impacto de la terapia en el día a día de las familias, y proporcionarles apoyo para adaptarse a la incertidumbre que implica vivir con esta enfermedad (Arechabala et al., 2011).

Considerando que la enfermera tiene contacto directo con los pacientes durante la hemodiálisis, se genera una oportunidad valiosa para educar al paciente promoviendo conductas de autocuidado (Vásquez et al., 2017).

Todos estos datos señalan que los profesionales de enfermería son los responsables de múltiples acciones clínicas para el bienestar del paciente con problemas renales (Poveda et al., 2014). En su accionar, la utilización de un modelo de atención, permite otorgar un cuidado determinado de manera reflexiva y autónoma, por ende, individualizado, maximizando así la calidad del cuidado (Jiménez et al., 2011). Respecto a estos modelos y teorías se trata la siguiente sección.

2.7. Utilización de teorías de enfermería

Uno de los problemas que enfrentan los usuarios de diálisis es el tiempo que pasan en la Unidad de diálisis, llegando a afirmar que es su "segunda casa", por ello, es importante conocer las necesidades de los pacientes, su opinión respecto a los profesionales y el entorno en el que son tratados (Sanz et al., 2017). En ese contexto, la

práctica del cuidado de la enfermería requiere la construcción continua del vínculo con la persona con ERC y su cuidador, lo cual posibilita la identificación y satisfacción de sus necesidades (Huérfano et al., 2018).

Para ello, las teorías de enfermería brindan apoyo a las enfermeras en la práctica, investigación, educación y administración en las diferentes dimensiones de la atención en enfermería (Ramalho et al., 2016). A pesar de la importancia que tiene para el desarrollo de la profesión la aplicación de modelos y teorías, se observa que en el contexto del cuidado del paciente en hemodiálisis su uso es limitado y casi nulo (Ángel et al., 2016). Actualmente, en el ámbito de la enfermería chilena no se ha estudiado la Valoración de necesidades en pacientes con terapia dialítica, utilizando un Modelo de Enfermería para Diálisis Peritoneal (Ulloa et al., 2014).

En este sentido, el proceso de enfermería consta de 5 etapas: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y, por último, la de evaluación (Huitzi-Egilegor et al., 2013). Dentro de estas etapas el diagnóstico de enfermería corresponde al juicio clínico sobre la respuesta de un individuo, familia o comunidad a un proceso vital de salud (Paans et al., 2012).

Es importante mencionar que algunos estudios muestran solo algunas de las fases del proceso de atención: valoración y diagnóstico, siendo indispensable conocer todas las fases y su impacto en la salud de los individuos y sus familias (Ángel et al., 2016).

Por otro lado, en la práctica clínica existe la guía NANDA-I (North American Nursing Diagnosis Association-I) la cual es un recurso importante en el área de enfermería para reconocer algunos factores de riesgo y en el proceso de toma de decisiones clínicas (Teixeira et al., 2017).

Sin embargo, el conocimiento limitado de lenguaje de enfermería estandarizado de esta guía clínica entre las enfermeras sigue siendo una preocupación, ya que existe una gran variabilidad en su uso, lo que hace imperativo que se establezca una política sobre su implementación y un programa educativo para la utilización por parte de las enfermeras en el quehacer clínico de enfermería (Olatubi et al., 2018).

Además de este tipo de metodología empleado en el área de enfermería, existen otros tipo de modelos de atención al pacientes con hemodiálisis entre los que se encuentran: i) método de Virginia Henderson que ha sido ampliamente utilizado en varias regiones a nivel mundial (Huitzi-Egilegor et al., 2014) y que señala al paciente como un

ser integral, con elementos biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales que interactúan entre sí. (Pons et al., 2005, citado en Ángel et al., 2016); ii) el modelo de adaptación de Roy el cual involucra cuidados a pacientes con diálisis peritoneal continua ambulatoria (Frazão et al., 2013); iii) el modelo de Dorothea Orem que se basa en el autocuidado de los pacientes en tratamiento de hemodiálisis (Poveda et al., 2014); y, v) Modelo de Sistemas de Betty Neuman, el cual refiere al paciente como un sistema o cliente; que describe al paciente como un centro de cuidado en forma individual y/o como parte de una familia o una comunidad (Breckenridge, 1982, citado en Neuman & Fawcett, 2011).

Ejemplo del uso de este tipo de métodos en pacientes dializados es un estudio realizado en sector de salud brasileña en el cual crearon y validaron formularios para sistematizar el cuidado de enfermería, en los cuales se logró la captación de respuestas humanas de personas en hemodiálisis utilizando NANDA-I y la planificación de la atención de enfermería en base a la teoría de Betty Neuman (Arreguy-Sena et al., 2018), la cual se describe a continuación.

2.8. Modelo de Sistemas de Betty Neuman

Aunado a los métodos arriba mencionados, la Teoría de Betty Neuman define un modelo de persona total para la Enfermería, asimilando este concepto holístico del cuidado prestado al paciente, además de un abordaje de sistema abierto, admitiendo que la Enfermería está preocupada por la persona en general (Rodrigues et al., 2015).

Este método, describe al paciente como un sistema o cliente; nuestro centro de cuidado es la persona ya sea como individuo, familia, como grupo o como comunidad. Además, el estado de salud del paciente se plantea como un “movimiento continuo del bienestar a la enfermedad, dinámico y sujeto a un cambio constante”; al entorno, como “factores internos o externos que rodean o interaccionan con la persona y el cliente”, a la enfermería como “profesión única que se ocupa de todas las variables que afectan a la respuesta del individuo frente al estrés”. (Gómez y Rodríguez, 2013). Este modelo propone la prevención como una intervención y plantea la identificación y control de factores estresores del entorno, para lograr que el paciente retorne a su estado de bienestar (Neuman & Fawcett, 2002, citado en Gómez et al., 2016).

Aquí es importante mencionar, que este modelo establece que la persona constituye un sistema abierto en contacto con factores estresantes, siendo descrito por cinco variables que interactúan: fisiológica, psicológica, espiritual, de desarrollo y sociocultural. (Peres de Oliveira,2017). Estas variables se detallan a continuación:

- 1) la variable fisiológica se refiere a la estructura y función del cuerpo humano;
- 2) la variable psicológica involucra a los procesos mentales en interacción con el medio ambiente;
- 3) la variable sociocultural implica los efectos e influencias de las condiciones sociales y culturales;
- 4) la variable espiritual se refiere a las creencias e influencias espirituales;
- 5) la variable de desarrollo referida a procesos y actividades relacionados con la edad (Alligood & Marriner-Tomey,2014).

Este modelo establece que los elementos estresantes son estímulos productores de tensión que se generan dentro de los límites del sistema cliente (paciente) y que dan lugar a un resultado, el cual puede ser positivo o negativo , y que pueden ser producto de tres fuerzas que intervienen; a) fuerzas intrapersonales (factores propios del individuo); b) las fuerzas interpersonales (entre uno o más individuos y están relacionadas con el rol) y c) las fuerzas extra personales (que son productos de factores externos del individuo). (Alligood & Marriner-Tomey,2011, citado por Camargo & Pabón,2017).

Además, Neuman establece 3 niveles de prevención:

- La prevención primaria: que es aquella enfocada en la valoración del sistema cliente para lograr identificar, reducir o eliminar elementos estresantes que puedan generar una reacción en el individuo;
- prevención secundaria: referida a los síntomas que se generan luego de la reacción a elementos estresantes, con el fin de dar prioridad a las intervenciones y tratamientos que buscan reducir sus efectos nocivos;
- y, prevención terciaria: formada por los procesos de ajuste que se realizan al iniciar la reconstitución, y así poder posteriormente reiniciar con la prevención primaria como proceso circular. (Frese ,2007 citado en Marriner & Raile,2007, p.317-352; Reed,1997; citados en Bustamante y Jofre, 2014)

Respecto al uso del modelo de sistemas con la familia, se ha desarrollado una descripción de la familia como sistema cliente y se han identificado las cinco variables

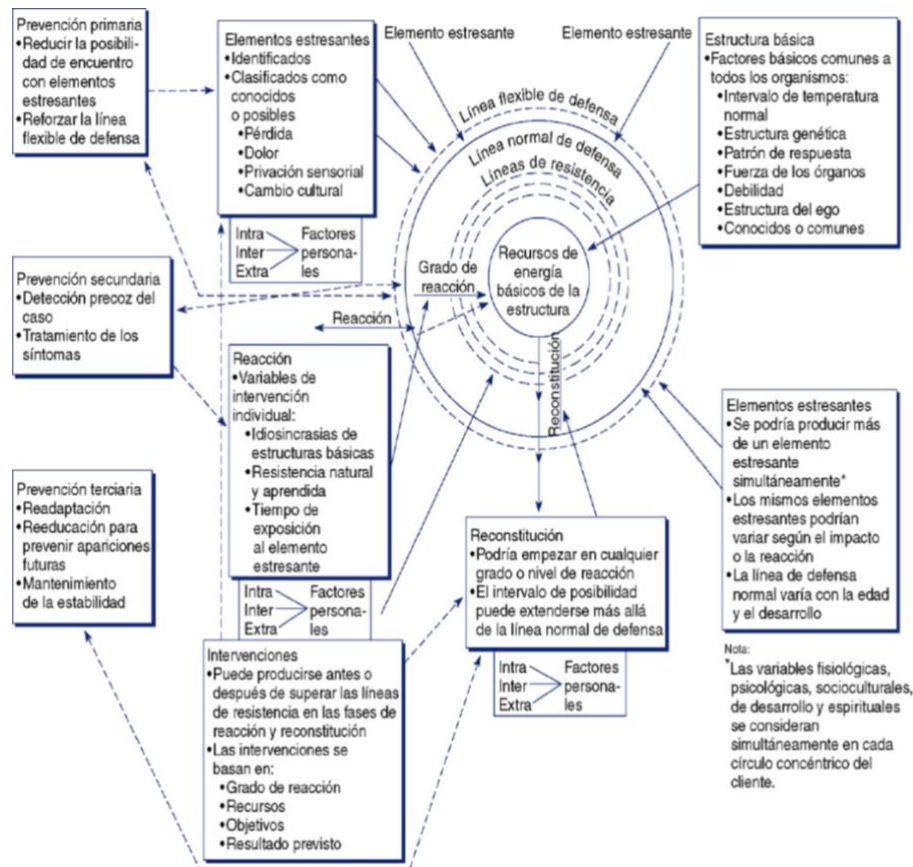
del modelo de Neuman demostrando que este es útil para evaluarlas e intervenirlas apropiadamente, (Reed, 1993, citado en Neuman & Fawcett, 2011).

Cuando se aplica en personas que se someten a hemodiálisis, esta teoría puede favorecer la comprensión de como se hace frente a los cambios en los hábitos y rutinas diarias, el reajuste de las concepciones de la vida y de cómo se asimilan, vivencian y enfrentan (Arreguy-Sena et al., 2018).

El modelo de sistemas genera una intencionalidad a las acciones, dentro de una serie de suposiciones que dan soporte a esa intencionalidad (Figura 3) (Duran de Villalobos, 2002).

Figura 3

Modelo de Sistemas de Neuman



Fuente: Raile, M. y Marriner, A. (2011) *Modelos y teorías de Enfermería*. (7ª ed.) (Copyright original 1970 por Betty Neuman. Utilizado con autorización.

2.9. Investigaciones Precedentes

En este capítulo se plantean los resultados obtenidos por investigaciones precedentes sobre teorías de enfermería aplicadas en pacientes renales que se realizan hemodiálisis, y sobre intervenciones de enfermería que se llevaron a cabo para mejorar la calidad de vida de pacientes dializados. Para realizar su búsqueda se llevó a cabo una revisión bibliográfica de la literatura existente de los últimos 5 años, cuya metodología y resultados se describen en este apartado.

2.9.1. Metodología

Para llevar a cabo la revisión de literatura, se realizó la búsqueda electrónica a mano y en bases de datos Scopus, EBSCO, Pubmed, sCielo y BVS (Biblioteca virtual de salud). Se consideraron los siguientes descriptores en la búsqueda: Diálisis renal AND enfermería AND calidad de vida, tanto en español como en inglés.

Se aplicaron los siguientes criterios de selección:

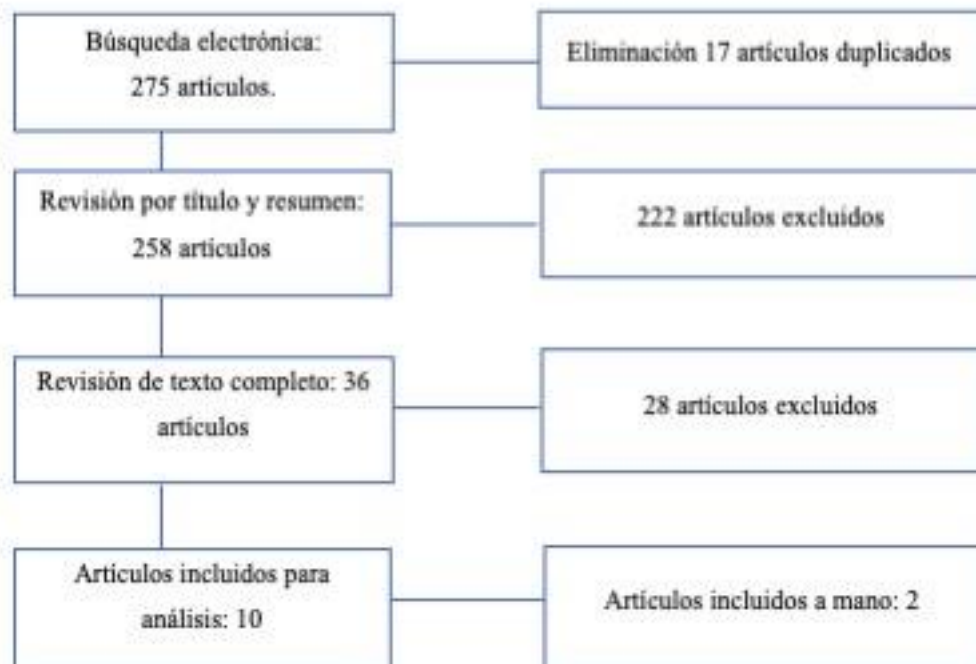
- artículos científicos de los últimos 5 años,
- publicados en idioma inglés, portugués o español,
- y que se encontraran disponibles los textos completos.

Esta búsqueda se dividió en 4 etapas, en la primera etapa se identificaron 275 artículos, de los cuales se eliminaron los artículos duplicados, obteniéndose 258 artículos finales; en la segunda etapa, se filtró según título del artículo y resumen quedando 36 artículos para su revisión. En la tercera etapa, se revisó los textos completos eliminando los que no eran atinentes al tema en estudio, quedando 8 artículos. En una cuarta etapa, se realizó una búsqueda manual de material gris en google académico, añadiéndose 2 artículos.

Como resultado final se obtuvo 10 artículos para su análisis (Figura 4):

Figura 4

Flujo de Revisión de Artículos



Fuente: Elaboración propia.

2.9.2. Resultados

A continuación, se detallan los artículos incluidos para el análisis (Tabla 1). Se incorporó una revisión sistemática por el aporte significativo de información referente a teorías de enfermería utilizadas en pacientes en diálisis.

Tabla 1

Base de Artículos Utilizados en Análisis.

año	Autor y	Título	Objetivo	Método
	Ahís Tomás, P., Perís Ambou, I. C., Meneu Oset, M., María Pérez Baylach, C., Bonilla Culebras, B., & Panizo González, N.(2017)	Impacto subjetivo de las estrategias no farmacológicas de mejora de la calidad de vida y el cumplimiento terapéutico en pacientes en hemodiálisis	Evaluar el impacto en el cumplimiento y calidad de vida percibida de un programa de educación nutricional mediante técnicas motivacionales.	Estudio observacional transversal

Alshraifeen, A., Al-Rawashdeh, S., Alnuaimi, K., Alzoubi, F., Tanash, M., Ashour, A., Al-Hawamdih, S., & Al-Ghabeesh, S. (2020).	Social support predicted quality of life in people receiving haemodialysis treatment: A cross-sectional survey.	Examinar niveles de apoyo social y calidad de vida, y examinar la relación entre apoyo social y calidad de vida en pacientes que reciben hemodiálisis.	Estudio transversal.
Bastos, R. A. A., Almeida, F. das C. A. de, & Fernandes, M. das G. M. (2017).	Adaptação psicossocial de idosos em tratamento hemodialítico: uma análise à luz do Modelo de Roy	Analizar, a la luz del modelo de Roy, la adaptación psicosocial de ancianos ante el tratamiento de hemodiálisis.	Investigación descriptiva y enfoque cualitativo.
Ebrahimi, H., Sadeghi, M., Amanpour, F., & Dadgari, A. (2016).	Influence of nutritional education on hemodialysis patients' knowledge and quality of life. Influencia de la educación nutricional en el conocimiento y la calidad de vida de los pacientes en hemodiálisis.	Determinar los efectos de las instrucciones educativas sobre el conocimiento y la calidad de vida de los pacientes de hemodiálisis.	Estudio experimental, caso-control.
Knowles, S. R., Ski, C. F., Langham, R., O'Flaherty, E., Thompson, D. R., Rossell, S. L., Moore, G., Hsueh, Y.-S. A., & Castle, D. J. (2016).	Design and protocol for the Dialysis Optimal Health Program (DOHP) randomised controlled trial.	El objetivo principal es identificar el impacto de Programa de Salud Óptima de Diálisis (DOHP) en los niveles de depresión y	Ensayo controlado aleatorio

ansiedad en
pacientes que
reciben diálisis.

Shahnavazi, M., Parsa-Yekta, Z., Yekaninejad, M.-S., Amanian, S., Griffiths, P., & Vaismoradi, M. (2018).	The effect of the emotional intelligence education programme on quality of life in haemodialysis patients.	Evaluar el efecto del programa de educación de inteligencia emocional en la calidad de vida de los pacientes en hemodiálisis.	Ensayo controlado cuasialeatorio
Stumm, E. M. F., Benetti, E. R. R., Pretto, C. R., & Barbosa, D. A. (2019).	Effect of educational intervention on the quality of life of hyperphosphathemic chronic renal patients on hemodialysis .	Evaluar la calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes renales crónicos hiperfosfatémicos en hemodiálisis antes y después de una intervención educativa de enfermería.	Estudio cuasi-experimental con pre y post prueba.
Toulabi, T., Kalaveh, S. M., Ghasemi, F., & Anbari, K. (2016).	The impact of multidisciplinary rehabilitation on the quality of life of hemodialysis patients in Iran.	Evaluar el impacto de la rehabilitación participativa en la calidad de vida de los pacientes en hemodiálisis.	Estudio cuasi-experimental con pre y post prueba.
Arce Oxa, P., & Ballón Rivero, J. R. (2019).	Intervención de enfermería según Modelo de Dorothea Orem en la calidad de vida de usuarios del centro de	Evaluar la efectividad de la intervención de Enfermería según el modelo de Dorothea Orem en	Estudio cuasi-experimental con pre y post prueba.

	hemodiálisis sermedial SAC. Arequipa 2019.	la calidad de vida de usuarios del centro de Hemodiálisis.	
Ángel Ángel, Z. E., Duque Castaño, G. A., & Tovar Cortes, D. L. (2016).	Cuidados de enfermería en el paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis: una revisión sistemática.	Revisar las evidencias científicas que proporcionan elementos para generar planes de cuidado que orienten la práctica de enfermería en la atención del paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis.	Revisión sistemática de la literatura científica de artículos publicados entre 2004 a 2014

Fuente: Elaboración propia.

Del análisis realizado se puede observar que las evaluaciones realizadas y las intervenciones de enfermería que se llevaron a cabo consideraban la dimensión física, psicológica y social de los pacientes que reciben diálisis. Los principales resultados se presentan en base a estas dimensiones:

Dimensión física:

En esta área las intervenciones realizadas consideraron procesos educativos relacionados con la ingesta de líquidos y restricciones de dieta indicadas para la enfermedad renal crónica terminal. Las restricciones en la ingesta de líquido y dietéticas son las principales molestias que refieren los pacientes (Ahís et al., 2017). La realización de un programa educativo sobre instrucciones dietéticas llevado a cabo en un periodo de 12 semanas generó efectos positivos sobre el conocimiento de los pacientes y su calidad

de vida (Ebrahimi et al., 2016). En otra intervención educativa realizada por enfermería se logró una mejora en la calidad de vida relacionada con la salud y la percepción de salud de los pacientes renales hiperfosfatémicos crónicos en hemodiálisis (Stumm et al., 2019).

Dimensión psicológica:

De acuerdo a los hallazgos de Bastos et al. (2017), los adultos mayores en tratamiento de hemodiálisis presentan dificultades para adaptarse a la enfermedad y a la terapia. Los programas de rehabilitación mejoran la calidad de vida de los pacientes en hemodiálisis, por lo que se recomienda la implementación de programas de rehabilitación en centros de hemodiálisis con la participación de expertos de diferentes campos, incluyendo enfermeras, fisioterapeutas y psicólogos clínicos (Toulabi et al., 2016). Así también, la realización de estrategias educativas de inteligencia emocional por parte de las enfermeras requiere su incorporación en los programas de desarrollo profesional, para poder aplicar la inteligencia emocional en la práctica diaria con el objetivo de proporcionar una atención integral al paciente (Shahnavazi et al., 2018).

Dimensión social:

En base a los resultados obtenidos en un estudio que tenía por objetivo examinar la relación entre apoyo social y calidad de vida en pacientes dializados, se encontró una asociación positiva entre ambos, por lo que se sugiere que estos pacientes deben ser objetos de intervenciones de apoyo social por parte de quienes los cuidan, ante lo cual las enfermeras podrían construir relaciones formales de apoyo con sus pacientes, así como también llevar a cabo una evaluación continua del apoyo social y la calidad de vida de estos (Alshraifeen et al, 2020). Otro tipo de programa de intervención realizada a pacientes que estaban comenzando la diálisis, consistente en la ejecución de nueve sesiones secuenciales basadas en apoyo psicosocial, educativo y desarrollo de habilidades, evidenció resultados significativos en términos de mejorar la salud psicosocial de una población en riesgo y reducir los costos relacionados con el tratamiento, siendo innovador al incluir a los aspectos físicos de la enfermedad, factores

psicosociales, como depresión, ansiedad, autoeficacia, bienestar y apoyo comunitario (Knowles et al.,2016).

Modelos y teorías de enfermería:

En relación a los modelos y teorías de enfermería utilizados en pacientes que reciben terapia de diálisis, se encontraron:(a) Modelo de autocuidado de Dorothea Orem, evidenciándose que la intervención de enfermería basada en este modelo influye de manera efectiva en la calidad de vida de los usuarios de hemodiálisis (Arce Oxa & Ballón Rivero, 2019), (b) Modelo de adaptación de Callista Roy que constituía una referencia teórica relevante para la comprensión de la situación experimentada por pacientes de edad avanzada sometidos a hemodiálisis (Bastos et al., 2017), y, (c) modelo de las catorce necesidades básicas de Virginia Henderson, además, se observa en los diferentes estudios la utilización frecuente de diagnósticos de enfermería según taxonomía NANDA, ya que permite el uso de un lenguaje estandarizado para documentar lo realizado por el profesional de enfermería y de una forma efectiva lograr un entendimiento interdisciplinar que se integre a la práctica asistencial (Ángel et al, 2016).

2.9.3. Conclusiones

El tratamiento de hemodiálisis es similar en los centros, pero marcan la diferencia las iniciativas novedosas que buscan contribuir a una mejor calidad de vida de los pacientes una vez regresan a su domicilio (Ahís et al., 2017). Los resultados obtenidos sugieren la implementación de intervenciones innovadoras en la atención de esta población que requiere un tratamiento específico para mantener su calidad de vida (Stumm et al.,2019).

Otro aspecto a considerar es que los pacientes aceptan de buena manera el empleo de cuestionarios que les ayudan a comentar aspectos de su estado de salud, tanto física como psicosocial, que de otro modo pasarían desapercibidos como, por ejemplo, la repercusión de los síntomas o del propio tratamiento en su vida socio familiar (Ahís et al.,2017).

Es necesario que los encargados de formular políticas y los profesionales de la salud consideren el apoyo social como una intervención para mejorar los resultados en pacientes con hemodiálisis, como un área de trabajo e investigación de alta prioridad (Alshraifeen et al, 2020).

En relación al apoyo del paciente, la familia es considerada parte esencial en la atención del cuidado y es importante en este proceso para generar prácticas de buenos hábitos, por lo tanto, el equipo de enfermería debe apoyarse en ella para la planificación de cuidados con el fin de generar beneficios al paciente (Ángel et al., 2016).

Uno de los aspectos más importantes es educar a los pacientes y dado que las enfermeras tienen un contacto cercano con sus pacientes pueden indicarles que sigan una dieta saludable, lo cual puede reflejarse positivamente en una mejora de su estado nutricional, por lo que, la educación es un componente esencial de la intervención de enfermería para reducir las complicaciones de la enfermedad, a fin de promover la salud y la calidad de vida (Ebrahimi et al., 2016).

En este sentido, los fundamentos y teorías de enfermería aplicados en la práctica, permiten una visión más amplia, profunda y abarcadora que viabiliza el camino a la excelencia en la atención, sin embargo, su uso es limitado en la práctica clínica diaria. Complementando la utilización de teorías, la identificación de los diagnósticos de enfermería de los pacientes en hemodiálisis, permite la planificación oportuna de las intervenciones y actividades con un contenido científico en pro del bienestar del paciente, siendo de gran utilidad la taxonomía NANDA, puesto que permite el uso de un lenguaje estandarizado para documentar lo realizado por los enfermeros (Ángel et al., 2016).

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Generalidades

La presente investigación se considera un estudio de caso con diseño pre experimental.

En el diseño de investigación basado en estudio de caso, éste se le concibe como una mirada o un plan global del proceso por el cual la evidencia se recoge (Urta et al.,2014). El diseño de investigación es un plan de acción que guía la búsqueda desde las preguntas hasta las conclusiones y que incluye pasos para recolectar, analizar e interpretar evidencia de acuerdo con proposiciones preestablecidas, una lógica para vincular los datos a las proposiciones y aplicación de criterios establecidos para interpretar los hallazgos (Yin, 2003, citado en VanWynsberghe & Khan, 2007).

Para Silverman (1993) y para VanWynsberghe y Khan (2007), el estudio de casos es una metodología que utiliza varios métodos, ya que entiende por metodología un enfoque general para estudiar un problema de investigación, mientras que al método lo define como una técnica específica para recoger datos (Jiménez y Comet,2016).

Sus unidades de análisis pueden ser un individuo, un grupo, un programa, o una organización, y según su propósito investigativo el estudio de caso puede ser exploratorio, descriptivo, interpretativo o explicatorio (Urta et al.,2014).

En este estudio las unidades de análisis corresponden al grupo de pacientes que se dializan en el centro de diálisis y de acuerdo con su propósito investigativo el estudio de caso es interpretativo.

El diseño pre experimental se denomina así porque su grado de control es mínimo. Son diseños con un grupo único, que puede ser con una sola medición, o con preprueba/postprueba (Hernández-Sampieri y Mendoza,2018).

En este estudio se utilizará un diseño de preprueba/postprueba en el grupo de pacientes que se dializan.

3.2. Diseño de la investigación

Para el proyecto, se plantean 3 fases para su desarrollo:

- Una primera fase destinada al diseño del modelo teórico de enfermería que considera la elaboración de un instrumento de registro, y su validación.
- La segunda fase, contempla la implementación del modelo en los pacientes por parte de las enfermeras capacitadas en su utilización. Además, considera la aplicación de encuesta de calidad de vida KDOQL-36, al inicio y termino de esta etapa.
- Finalmente, la tercera fase, que corresponde a la evaluación del nuevo modelo teórico tanto por las enfermeras como por los pacientes. Para esto, se aplicará encuesta a cada uno de los participantes en el estudio.

A continuación, se describen las fases para el diseño, validación e implementación del nuevo modelo.

3.3. Primera fase: Diseño del modelo teórico, instrumento y validación.

Corresponde al diseño del modelo teórico y del instrumento a utilizar en el modelo planteado, es decir, el formulario de registro del proceso de enfermería dirigido a los pacientes, basado en modelo de sistemas de Betty Neuman (ver anexos, página 101).

3.3.1. Etapa 1: Diseño Modelo Teórico: Teoría Rango Medio (TRM).

En la década de 1980, Fawcett propuso que los conceptos generales de enfermería, persona, entorno, salud y enfermería, constituían un meta-paradigma en enfermería, lo cual otorgó una estructura organizativa a los trabajos teóricos existentes. Dentro de esta estructura se encuentran los siguientes tipos de trabajos teóricos de enfermería:

- a) filosofías en enfermería,
- b) modelos conceptuales en enfermería,
- c) teorías en enfermería y
- d) teorías intermedias en enfermería, organizados desde una mirada más abstracta a una más específica (Raile & Marriner, 2011).

Las teorías intermedias o de medio rango, (TRM), se caracterizan por estar centradas en responder preguntas específicas de la práctica enfermera, y pueden reconocerse porque incluyen detalles específicos de la práctica, tales como:

- a) la situación o estado de salud del paciente,
- b) la población o grupo de edad del paciente,
- c) la ubicación del paciente o el ámbito de la práctica,
- d) la acción o intervención de la enfermera y
- e) el resultado propuesto (Alligood,2006, citado en Raile & Marriner,2011).

Por otro lado, Lenz (1996, citado en Durán de Villalobos ,2007), identificó 6 enfoques para idear una teoría intermedia:

- Inductiva: se soporta en resultados de investigación.
- Deductiva: deriva de la teoría de guías de la práctica clínica.
- Derivación de un modelo conceptual o una gran teoría: se mantienen los supuestos del modelo o gran teoría que son pertinente a la teoría de medio rango propuesta. Para ello, se seleccionan conceptos y proposiciones, y se crea una estructura diferente.
- Combinación de teorías de enfermería y de otras disciplinas: se combinan conceptos o elementos de múltiples teorías.
- Derivar la teoría de teorías de otras disciplinas.
- Sintetizar la teoría de resultados de investigación, pero agrupa las estrategias inductiva y deductiva en su generación.

Actualmente existe un reconocimiento creciente respecto a la teoría intermedia como guía de la práctica enfermera (Alligood & Tomey,2006, citado en Raile & Marriner,2011), destacándose su utilidad y sencillez para responder a las necesidades disciplinares de enfermeras clínicas e investigadoras, siendo considerada una herramienta adecuada para sustentar las intervenciones de cuidado de enfermería (Durán de Villalobos,2007).

En la práctica clínica, además del uso de teorías propias de la disciplina, la clasificación de diagnóstico NANDA-I es un recurso importante y de fácil acceso que

guía a los enfermeros en el reconocer los factores de riesgo y en el proceso de toma de decisiones clínicas (Teixeira et al.,2017).

En relación al uso de NANDA-I, Ángel et al. (2016) señalan que:

Los diagnósticos de enfermería en pacientes en hemodiálisis que con mayor frecuencia se describen en la literatura, son: volumen de líquidos excesivo, eliminación urinaria afectada, perfusión tisular ineficaz: renal, hipotermia, movilidad física disminuida, debilidad o fatiga, intolerancia a la actividad, integridad de la piel afectada, deterioro de la dentición, percepción sensorial perturbada (visual y auditiva), disfunción sexual, patrón de sueño alterado, insomnio, memoria afectada, dolor agudo y crónico, estreñimiento, diarrea, falta de adhesión, conocimientos deficientes, control ineficaz del régimen terapéutico, desequilibrio en la nutrición por defecto, déficit de autocuidado, comportamiento de salud propenso a riesgo, control ineficaz de la salud, temor, ansiedad, desesperanza, y aislamiento social (p.207).

Aunado a esto, un estudio realizado con pacientes que se trataban con diálisis peritoneal se elaboró una propuesta de plan de cuidados utilizando taxonomía NANDA-I, y se establecieron como diagnósticos de enfermería más frecuentes: riesgo de infección, fatiga, constipación, deambulación perjudicada, dolor agudo y volumen de líquidos excesivo (Silva et al., 2016).

Un ejemplo reciente de la aplicación del modelo de Betty Neuman es el trabajo realizado en Brasil por Arreguy-Sena et. al (2018) en el cual diseñaron y validaron formularios para sistematizar la atención de enfermería, en los cuales se logró la captación de respuestas humanas de personas en hemodiálisis utilizando NANDA-I y la planificación de la atención de enfermería se hizo en base a la teoría de Betty Neuman. Sin embargo, si bien hizo posible llenar algunos vacíos en la literatura sobre el tema y consideró la valoración de la familia desde la percepción del usuario, no incluyó intervenciones directas sobre el grupo familiar, ni se consideró a la familia como un sistema cliente.

TRM. Calidad de Vida en Paciente Dializado

Se planteó en este estudio generar una teoría de rango medio o intermedia basada en el modelo de sistemas de Betty Neuman, que pueda ser aplicada en la atención de pacientes dializados. Esta teoría intermedia nace de la aplicación de la estrategia planteada por Lenz, de derivarla de un modelo conceptual o una gran teoría, en este caso, del modelo conceptual de Betty Neuman.

Este estudio se basa en esta teoría de Betty Neuman, considerando que este modelo está bien situado como directriz para una perspectiva realmente integral de la enfermería y además su naturaleza universal ha demostrado su valor al ser utilizado eficazmente por profesionales de la salud de cualquier ámbito cultural (Neuman,2007, citada en Raile & Marriner,2011).

La teoría de rango medio propuesta en este estudio, plantea la utilización de elementos del modelo de sistemas, considerando al grupo familiar en la implementación del proceso de enfermería, con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas, fundamentado en una visión integral del individuo como integrante de una familia que como sistema está en una constante relación con el entorno. Se debe considerar, que las teorías de familia otorgan una mejor oportunidad para comprender los procesos de vida familiar, dentro de los cuales se explica mejor el comportamiento individual (Moreno-Tochihuitl et al.,2018).

Teniendo definido el enfoque con el cual se ideará la teoría de rango medio, se utilizará el modelo de derivación teórica que estableció Fawcett (1999, citada por Castillo-Arcos & Benavides-Torres,2012), el cual consta de 5 pasos para su desarrollo:

- Identificar los conceptos de interés de la teoría de rango medio.
- Clasificar los conceptos de la teoría de rango medio
- Identificar y clasificar las proposiciones de la Teoría de rango medio propuesta (se formaliza la estructura conceptual-teórica-empírica propuesta).
- Efectuar ordenamiento jerárquico de las proposiciones
- Construir el diagrama.

El uso de este método permite proponer teorías de rango medio de manera sencilla y clara, y posibles de aplicar en la práctica del cuidado de enfermería (Castillo-Arcos y Benavides-Torres,2012).

En el desarrollo de la teoría se debe considerar a los conceptos como si fueran bloques de construcción y las afirmaciones teóricas pueden considerarse las cadenas que enlazan los conceptos, por lo tanto, los conceptos deben estar conectados unos con otros en series de afirmaciones teóricas (Raile & Marriner, 2011).

Según lo enunciado anteriormente, se plantean los elementos que conformaran la teoría de rango medio generada con este estudio, denominada “Calidad de vida de paciente dializado” que se desarrolla a continuación. Esta teoría se genera mediante el enfoque planteado por Lenz (1996, citado en Durán de Villalobos, 2007), en el cual desde una gran teoría se da origen a una intermedia, siendo en este caso el modelo de sistemas de Betty Neuman el utilizado como base. Para su desarrollo se seguirá los pasos establecidos por Fawcett (1999, citada por Castillo-Arcos & Benavides-Torres, 2012) en su modelo de derivación teórica.

- ***Identificación y clasificación de Conceptos Claves***

De acuerdo a lo evidenciado en la literatura respecto a estudios previos que se han llevado a cabo en este tipo de pacientes es que se define los siguientes conceptos para el desarrollo de esta teoría:

- Familia
- Entorno
- Equipo de enfermería
- Factores estresores
- Calidad de Vida.

- ***Familia:***

Unidad de cuidado o sistema cliente, sujeto a los cambios positivos o negativos provocados por el diagnóstico y pronóstico de la enfermedad renal crónica terminal (ERCT) en uno de sus integrantes. Para su valoración, se derivan del modelo de sistemas, las siguientes variables expuestas por Betty Neuman: fisiológica, psicológica, sociocultural y del desarrollo.

- Variable fisiológica, compuesta por los procesos orgánicos de las personas.
- La variable psicológica se relaciona con los procesos mentales, interacciones con el ambiente y efectos en las personas.
- variable sociocultural: combinación de efectos sociales
- variable evolutiva o del desarrollo: se refiere a etapa de la vida en la cual se encuentra el individuo (Espinoza et al., 2011).
- Una herramienta para visualizar y valorar el núcleo central de la familia es el genograma, dado que es una ilustración que proporciona una visualización de la estructura de la familia, historia de salud, y relaciones ((McGoldrick et al., 1999, citado en Neuman & Fawcett, 2011).

- *Entorno:*

Medio externo en constante relación con la unidad de cuidado (familia), generando respuestas positivas o negativas en cada uno de sus integrantes. Esta definición se basa en como lo define Betty Neuman, es decir, “factores internos o externos que rodean o interaccionan con la persona y el cliente” (Gómez y Rodríguez, 2013).

- *Equipo de Enfermería:*

Colabora en el logro de la salud de las personas. Tiene un rol fundamental en el cuidado y seguridad de los pacientes (Gómez et al. 2014). Se considera un sistema que mantiene una interacción constante con la unidad de cuidado, pudiendo generar cambios positivos en la salud de ésta, al planificar y ejecutar en conjunto acciones en pro del logro de su bienestar. Forma parte del centro de diálisis.

- *Factores estresores:*

Se considera la definición planteada por el modelo de sistemas, es decir, estímulos productores de tensión que se generan dentro de los límites del sistema cliente y que dan lugar a un resultado que puede ser positivo o negativo, los cuales pueden ser producto de tres fuerzas que intervienen: fuerzas intrapersonales, es decir aquellos factores propios

del individuo, las fuerzas interpersonales tienen que ver entre uno o más individuos y están relacionadas con el rol y las fuerzas extra personales son las que son productos de factores externos del individuo. (Alligood & Marriner-Tomey, 2011, citado por Camargo y Pabón, 2017).

- ***Calidad de vida:***

Se utilizará la definición de la OMS, que la define como la percepción de un individuo respecto de su situación de vida, dentro del contexto cultural en que vive y en relación a sus expectativas, valores e intereses (Robles-Espinoza et al., 2016).

Para evaluarla se utilizará el cuestionario KDQOL-36 (ver anexos, página 109), instrumento que está validado para la población chilena (Zúñiga et al., 2009) y que es de acceso público (KDQOL, 2019).

Este cuestionario tiene 36 ítems o preguntas que están divididos en dos componentes:

- un componente general con 12 preguntas sobre calidad de vida basadas en el SF-12 (corresponde a versión abreviada del SF- 36),
- y un componente específico que contempla 24 preguntas acerca de la enfermedad renal;
- se considera una puntuación de 0 a 100, en donde 0 indica una peor calidad de vida y 100 una mejor calidad de vida (Guerra-Guerrero et al., 2012).

- ***Estructura Conceptual-Teórica-Empírica. (CTE)***

Basado en los conceptos claves propuestos para el desarrollo de esta teoría de rango medio se propone la siguiente estructura conceptual- teórica- empírica (CTE) luego de la identificación y clasificación de las preposiciones de la teoría de rango medio propuesta.

Los componentes de la estructura CTE son: el modelo conceptual (C), conceptos seleccionados del Modelo conceptual seleccionado, la teoría (T) los conceptos que se va a generar o probar, y los indicadores empíricos (E) que proporcionan una forma de observar directamente la teoría (Guzmán-Ortiz et al., 2018).

En base a esto se establece que de acuerdo a lo planteado en este estudio se determina la interacción entre 3 conceptos principales:

- Presencia de elementos estresores
- Calidad de vida
- Rol de enfermería

Para cada uno de ellos se establece una definición conceptual, la cual está basada en los conceptos planteados en las etapas previas de elaboración de la teoría de rango medio.

Esta definición conceptual de los elementos principales requiere que puedan ser definidos de manera empírica para poder observarlos y medirlos en la práctica de enfermería. A continuación, se muestran en la tabla 2:

Tabla 2

Estructura Teórico-Conceptual- Empírica

Teórica	Presencia de elementos estresores	Calidad de vida	Rol de enfermería
Conceptual	Es la valoración de manera integral del paciente dializado y su familia, considerando el área fisiológica, psicológica, sociocultural y su estructura familiar.	Es la percepción de un individuo sobre su situación de vida, dentro de un contexto cultural en que vive y en relación a sus expectativas, valores e intereses.	Es la identificación y control de los factores estresores por parte de la enfermera, para lograr retornar al paciente a su estado de bienestar.
Empírica	Formulario de registro de Proceso de enfermería (ítem de valoración).	KDQOL-36 en español.	Registro de intervenciones de enfermería en formulario de proceso de enfermería.

Fuente: Elaboración propia.

• **Organización de Afirmaciones teóricas o proposiciones**

De acuerdo a los elementos planteados anteriormente y a los pasos establecidos por Fawcett (1999, citada por Castillo-Arcos y Benavides-Torres, 2012), se configuran las siguientes afirmaciones teóricas o proposiciones como base de la teoría de rango medio planteada, las cuales han sido agrupadas en dos grandes áreas:

- Presencia de elementos estresores

- Rol de enfermería y su impacto en la calidad de vida

Seguidamente se plantean las afirmaciones teóricas definidas para cada una de ellas:

Presencia de elementos estresores:

- La unidad de cuidado, o familia del paciente dializado, se ve enfrentada a un diagnóstico médico que plantea dentro de sus opciones terapéuticas una relación de dependencia para poder continuar viviendo, ya sea a una máquina o procedimiento dialítico, o a tratamiento farmacológico asociado al trasplante renal.

- Cualquier enfermedad crónica que pueda ocasionar la muerte, crea un estado de rabia, además de agregar un factor de estrés al saber que en el caso de pacientes en Hemodiálisis su vida estará ligada a una máquina de por vida, dando lugar a cambios de carácter negativos, inesperados, permanentes y estables. (Olmedo et al., 2017)

- Tanto el paciente como su familia se ven enfrentado a elementos estresantes al recibir el diagnóstico médico, generando cambios en su dinámica habitual y en su proyección de vida. Diariamente llegan a presentar limitaciones, frustración, prejuicios y cambios biopsicosociales que afectan a su calidad de vida, tales como alteración de la imagen corporal, del sueño, del humor, del apetito, del peso y del interés sexual, las restricciones dietéticas y de ingesta de agua, dificultades profesionales, así como cambios en las relaciones familiares (Malheiro & Arruda, 2012).

Rol de enfermería y su impacto en la calidad de vida:

- La enfermera debe valorar de manera integral al paciente y su familia, para lo cual debe considerar el área fisiológica, psicológica, sociocultural, económica y su estructura familiar.

- La enfermera debe considerar al cuidador principal y la familia para la planificación de cuidados con el fin de generar beneficios al paciente (Ángel et al.2016). Como cuidador principal del paciente se considera a quien se encarga de ayudarlo en las necesidades básicas e instrumentales de su vida diaria durante la mayor parte del día (Moreno et al., 2008);

- Dentro del entorno se encuentra el centro prestador de terapia dialítica cuando se opta por este tipo de tratamiento para la ERCT. Este centro de diálisis contempla prestaciones otorgadas por diferentes profesionales de la salud.
- Para llevar a cabo sus intervenciones, la enfermera debe considerar el apoyo de otros profesionales en su planificación, derivando aquellas situaciones que así lo requieran.
- Como sistema, la enfermera está en interacción con el entorno, lo cual permite que propicie cambios positivos desde su área disciplinar.
- Ante los efectos positivos que presente la unidad de cuidado, la enfermera debe propiciar su mantenimiento en el tiempo.
- Por el contrario, ante los cambios negativos ocasionados por los elementos estresores debe en conjunto con la unidad de cuidado, generar instancias que reviertan o aminoren los efectos negativos.
- La enfermera debe prever los riesgos a los cuales se ve enfrentada la unidad de cuidado y prevenir su exposición a estos elementos estresores.
- Las acciones realizadas por el equipo de enfermería tienen por objetivo otorgar una mejor calidad de vida al paciente dializado y su familia.

- **Diagrama:**

El siguiente diagrama sintetiza la teoría planteada y la relación entre sus elementos principales (Figura 5).

Se establece que el rol de enfermería está sujeto a la valoración que el profesional realiza de cada paciente y su familia considerando las diferentes áreas involucradas en el proceso de enfermedad, es decir, la variable fisiológica, psicológica y sociocultural que se ven afectadas por factores estresores. Estos factores estresores deben ser identificados para poder determinar los diagnósticos de enfermería que dan pie a la definición de objetivos en conjunto con el paciente para poder mejorar su calidad de vida. Con los objetivos planteados el profesional de enfermería puede planificar y ejecutar

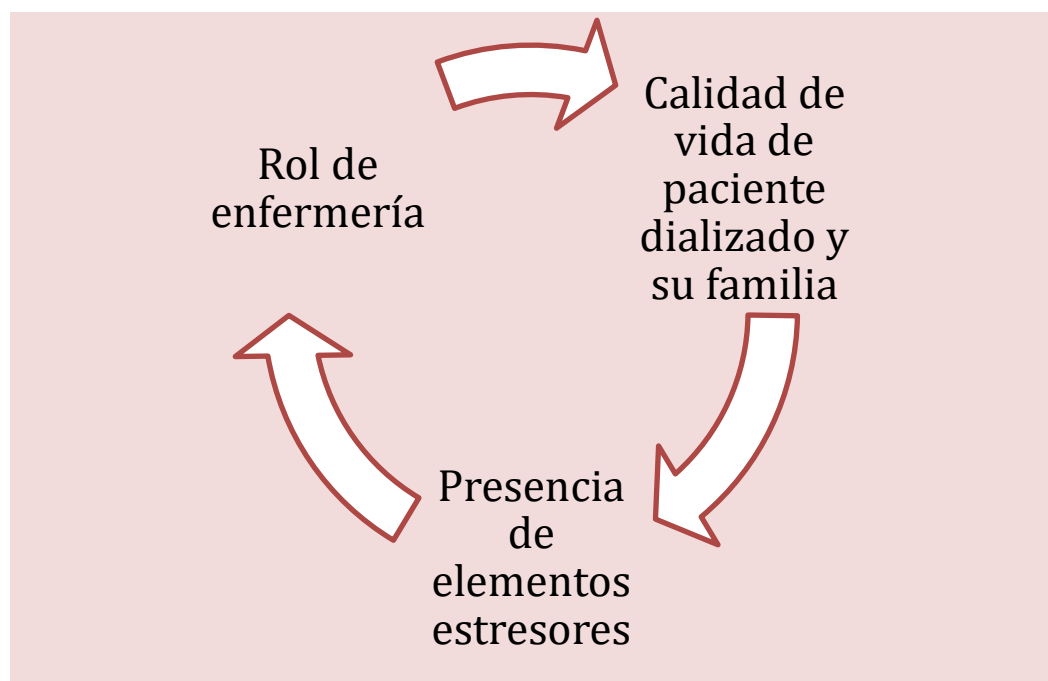
intervenciones con plazos e indicadores claramente definidos. Estas intervenciones son evaluadas de acuerdo a los plazos establecidos mediante el seguimiento de los indicadores planteados. Esta evaluación continua provee información al profesional de enfermería para ir actualizando su plan de cuidados.

El proceso de enfermería se evidencia en formulario de registro que considere las etapas de: valoración, diagnóstico de enfermería, objetivos y evolución. Dentro de la valoración se considera la aplicación de encuesta KDOQL-36 para evaluar la calidad de vida de los pacientes, y genograma para evaluar el grupo familiar. Para los diagnósticos se utilizará taxonomía NANDA-I (ver anexos, página 101).

El objetivo principal del plan de cuidados elaborado por el profesional de enfermería es contribuir a una mejor calidad de vida tanto del paciente dializado como de su familia, los cuales están de manera continua como sistema en relación con el entorno y, por lo tanto, expuestos a factores estresores.

Figura 5

Diagrama Teoría de Rango Medio: Calidad de Vida de Paciente Dializado



Fuente: Elaboración propia.

3.3.2. Etapa 2: Elaboración del instrumento

Para la elaboración del instrumento de registro del proceso de enfermería se contemplo las variables a estudiar, dividiéndolas en datos del paciente, variables fisiológica, psicológica, sociocultural y del desarrollo, así como también el genograma. Se considero el uso de etiquetas NANDA para el diagnostico de enfermería, y un espacio para el registro de los objetivos y la evaluación de enfermería (Ver anexos, p.101).

3.3.3. Etapa 3: Validación del formulario de registro del proceso de enfermería

Una vez elaborado el formulario de registro del proceso de enfermería se llevó a cabo su validación a través de: juicio de expertos y medición de confiabilidad interna utilizando la fórmula KR-20 de Kuder-Richardson.

- *Juicio de expertos:*

Los expertos a consultar corresponden a 3 enfermeras con formación en diálisis renal, experiencia profesional superior a 10 años y experiencia clínica superior a 5 años en el área de especialidad. Además, las 3 enfermeras se desempeñan como académicos universitarios en la carrera de enfermería, una de ellas tiene el grado de magister y las otras enfermeras el grado de licenciadas. Se les solicito evaluar el formulario considerando los siguientes aspectos:

- Pertinencia de las preguntas en el instrumento respecto del título del proyecto.
- Pertinencia del instrumento con las variables mostradas en el objetivo general.
- Pertinencia del Instrumento con los objetivos específicos y el tema Investigado.
- Vocabulario Utilizado.
- Redacción de las preguntas.
- Estructura del instrumento.
- Formato del instrumento.

Para cada uno de estos aspectos se les solicito indicar su apreciación utilizando la siguiente escala: B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar. Se incluyo un area para observaciones en cada aspecto evaluado.

Los items fueron evaluados con la categoria “Bueno”, por lo que solo se considero de sus observaciones adecuar instrumento en el item datos del paciente cambiando de “fecha de ingreso a diálisis” a “años en diálisis”.

- *KR-20 de Kuder-Richardson:*

Al aplicar la prueba de confiabilidad KR-20, mediante Microsoft Excel utilizando la siguiente formula:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

En donde K, es el número de ítems;

V_i corresponde a la suma de Varianza de cada ítem

V_t corresponde a la varianza total.

Se utilizó esta fórmula, dado que las respuestas a cada ítem son de tipo dicotómica. En la prueba piloto se obtuvo un coeficiente de 0,79, lo que indica una confiabilidad alta.

3.4. Segunda fase: Implementación del modelo.

Para llevar a cabo la aplicación del modelo propuesto para esta investigación, primeramente se formalizó una reunión con director médico del centro de diálisis para presentar el estudio y obtener autorización para poder efectuarla en sus dependencias. Una vez logrado el permiso, se realizó una reunión con equipo de enfermeras del centro para dar a conocer el estudio, sus objetivos y la participación que se requerirá de ellas, para lo cual se consideró utilización de consentimiento informado.

Luego de obtenida la aceptación de participar por parte de las enfermeras, se les capacitó en relación al modelo de atención y al uso del instrumento de registro de enfermería. Para ello, se utilizaron algunas estrategias cómo: presentación en programa

Microsoft PowerPoint, glosario de terminología utilizada, entrega de instrumentos impresos, y reuniones con enfermera jefe del centro para aclarar dudas.

Posterior a la capacitación se procedió a dar inicio a la implementación del formulario de registro de enfermería, previamente, se requirió el consentimiento informado por parte de cada paciente invitado a participar. Dado que los pacientes acuden a los centros de diálisis en sistema de turnos, se aprovechó esta instancia para convocarlos a participar. Aquellos que aceptaron pasaron a formar parte de la investigación.

Adicional a la implementación del modelo, se realizó una medición pre y post test de la calidad de vida, aplicando el cuestionario KDOQL-36 a los pacientes de la muestra, con un plazo de 3 meses entre una medición y otra.

Lamentablemente, producto de la pandemia de COVID 19, la aplicación del instrumento se vio retrasada hasta el mes de noviembre del año 2020, y solo de manera telefónica, dada por la imposibilidad de ingresar al centro por parte de la investigadora. Adicionalmente, para poder lograr la muestra requerida se debió distribuir la aplicación del formulario de proceso de enfermería entre la investigadora y el equipo de enfermeras del centro. Sin embargo, luego de analizados los resultados preliminares se compartió esta información con todo el equipo de enfermeras y las intervenciones fueron planificadas y ejecutadas por las enfermeras del Centro de Diálisis a los pacientes que participaron del estudio. Estas intervenciones estuvieron en concordancia con aquellas que la literatura reporta como de mayor efectividad, tales como la educación en forma individual, la comunicación directa con el equipo de salud y el fortalecimiento del apoyo familiar (Carrillo et al., 2016).

3.5. Tercera fase: Análisis de la implementación del modelo.

En esta última etapa se agrega la aplicación de una encuesta posterior a la medición post test con el fin de obtener los resultados que permitan lograr lo planteado en los objetivos específicos en relación a la evaluación de los participantes respecto de este nuevo modelo de atención de enfermería.

Esta encuesta se aplicó a enfermeros y pacientes que participaron del estudio, (ver anexos, páginas 106 -108), con el fin de conocer la percepción que tienen respecto a la teoría implementada que servirían para efectuar ajustes en futuras implementaciones. Las

encuestas consideran la utilización de escala de Likert la cual tiene asignada una puntuación a cada respuesta para poder codificar sus resultados y permitir su análisis estadístico posterior.

Los datos recolectados se analizarán mediante estadística descriptiva para el test KDOQL-36 (pre/post intervención), formulario de registro de enfermería y encuestas de percepción aplicadas a pacientes y enfermeras.

Mediante estadística inferencial se efectuará Comparación de medias, mediante prueba t para muestras pareadas (KDOQL-36 pre/post intervención) para medir el efecto de la intervención en la calidad de vida de los pacientes participantes del estudio, análisis de correlación y ANOVA para ver la asociación entre variables.

En el caso de la encuesta dirigida a enfermeras, se incluyó una pregunta abierta para indagar cualitativamente en las ventajas y desventajas percibidas en relación al modelo implementado.

3.6. Población y muestra

Para este proyecto se consideran dos grupos bajo estudio, pacientes dializados y enfermeras/os, que asisten y/o se desempeñan, respectivamente, en centro de diálisis ubicado en la quinta región de Chile.

3.6.1. Pacientes Dializados

a) Población del estudio:

Para este estudio se estableció como población a aquellos pacientes mayores de edad que se dializaban hace más de 6 meses, que vivieran con algún familiar y no tuvieran dificultades para poder responder a las preguntas de los instrumentos a utilizar. En base a esto se considera una población de 94 pacientes en diálisis.

Finalmente, la muestra obtenida correspondió a 60 pacientes, utilizando muestreo por conveniencia, considerando los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Paciente mayor de 18 años de edad.
- Paciente con antigüedad superior a 6 meses en programa de diálisis.
- Paciente que resida con algún familiar.
- Paciente mayor de 18 años de edad en el cual se haya implementado el modelo de atención.

Criterios de exclusión:

- Pacientes menores de 18 años de edad.
- Pacientes institucionalizados.
- Pacientes con discapacidad que impida responder las preguntas de los instrumentos.
- Pacientes hospitalizados
- Pacientes en proceso de cambio de terapia (diálisis peritoneal)
- Se excluirán aquellos/as pacientes que no hayan sido parte de la implementación del modelo de atención de enfermería, o que lo abandonaron durante su ejecución.

Junto a los 60 pacientes se consideró a un familiar que participó en parte de las intervenciones efectuadas.

3.6.2. Enfermeras/os

a) Población en estudio:

Enfermeras(os) que se desempeñan en centro de diálisis ubicados en la quinta región de Chile, los cuales corresponden a un total de 12 enfermeros.

b) Criterios de inclusión:

- Enfermera que haya utilizado el modelo de atención.

c) Criterios de exclusión:

- Se excluirán aquellos/as enfermeros/as que no hayan sido parte de la implementación del modelo de atención de enfermería, o que lo abandonaron durante su ejecución.

3.7. Variables

Ante el problema planteado de ausencia de un modelo de atención de enfermería basado en una teoría disciplinar, que considere en su aplicación a la familia del paciente dializado, y de acuerdo a la hipótesis del estudio, se puede distinguir las siguientes variables:

- Sexo; edad; años en diálisis.
- Variable fisiológica
- Variable Psicológica
- Variable sociocultural y del desarrollo
- Calidad de vida
- Evaluación de las enfermeras respecto al modelo.
- Evaluación de los pacientes respecto al modelo.

La operacionalización de estas variables se explica a continuación en la tabla 3:

Tabla 3
Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Tipo de Variable
Sexo	Corresponde al sexo con que se identifica el paciente.	Se utilizará formulario de registro de proceso de enfermería.	Femenino Masculino	(1)Femenino (2)Masculino	Cualitativa nominal
Edad	Años de vida		No tiene	(1)<35 años	Cuantitativa continua
				(2)35-50 años	
				(3)51-65 años	
				(4)>65 años	
Años en diálisis	Tiempo de permanencia en diálisis expresada en años		No tiene	(1)< 1 año	
				(2)1-5 años	
				(3)6-10 años	

			(4)>10 años	
Variable Fisiológica	Variable compuesta por los procesos orgánicos de las personas.	Acceso vascular	(1) FAV;(	Cualitativa nominal
			2) Prótesis vascular;	
			(3) CVC transitorio;	
			(4) CVC permanente	
		Funcionalidad	(1) normal; (2)con problemas	
			(1)HTA	
			(2)DM II	
			(3)HTA-DM	
			(4)Lupus	
			(5) otros	
		Uso ayuda técnica para desplazarse	(1) Si; (2) No	
			(1)silla de ruedas, (2)bastón, (3)andador	
		Discapacidad auditiva	(1) Si; (2) No	
		Uso de audífonos	(1) Si; (2) No	
		Discapacidad visual	(1) Si; (2) No	
		Uso de lentes ópticos	(1) Si; (2) No	
Variable Psicológica	Variable que se relaciona con los procesos mentales, interacciones con el ambiente y efectos en las personas.	Uso de prótesis dental	(1) Si; (2) No	Cualitativa nominal
		Estado de prótesis dental	(1) buena; (2) defectuosa	
Variable sociocultural y del desarrollo	Corresponde a la combinación de efectos sociales y a la etapa de la vida en la cual se encuentra el individuo.	Etiqueta diagnóstica	19 etiquetas (ver anexo)	Cualitativa nominal
		Etiqueta diagnóstica	4 etiquetas. (ver anexo)	
		Ocupación actual	(1) trabajador independiente;	
			(2) trabajador dependiente jornada parcial;	
			(3) trabajador dependiente jornada completa;	
			(4)cesante;	
			(5) Jubilado;	

				(6) No trabaja	
			Estado civil	(1) soltero;	
				(2)casado;	
				(3)viudo;	
				(4)divorciado;	
				(5)conviviente civil	
			Previsión	(1) Fonasa;	
				(2) Isapre;	
				(3) Dipreca;	
				(4) Particular	
				(5)Sisan	
			Redes de apoyo	(1) Esposo(a);	
				(2) hijos(as);	
				(3)madre o padre	
				(4)amigos;	
				(5)vecinos;	
				(6)hermanos(as)	
				(7)Agrupación comunitaria	
			Etiqueta diagnóstica	7 etiquetas (ver anexos)	
Calidad de vida	Es la percepción de un individuo sobre su situación de vida, dentro del contexto cultural en que vive y en relación a sus expectativas, valores e intereses.	Se utilizará cuestionario KDOQL-36	Salud	Afectación leve: 65-100 puntos.	Cuantitativa discreta
			Enfermedad	Afectación moderada: 31-64 puntos.	
			Efectos de la enfermedad en su vida	Afectación severa < 30 puntos	
Evaluación de las enfermeras respecto al modelo	Es la evaluación individual respecto a la implementación del modelo de atención por parte de los enfermeras	Se utilizará encuesta	Formato de registro	Escala de Likert:1 a 7.	Cualitativa ordinal
				1: muy malo;	
				7: excelente.	
				Puntaje mínimo:	
				7ptos.	
				Puntaje Máximo:	
			Facilidad de uso	49 puntos	
			Contenido adecuado	1-7 ptos.: muy malo	
			Importancia del registro	8-21 ptos.: regular	
			Innovación	22-28 ptos.:indiferente	
			Utilidad	29-42 ptos.: bueno	
			Contribución	43 a 49 ptos. : excelente	

			Ventajas y desventajas	Pregunta de desarrollo.	Cualitativa nominal
Evaluación de los pacientes respecto al modelo	Es la evaluación individual respecto a la implementación del modelo de atención por parte de los pacientes	Se utilizará encuesta	Tipo de preguntas	Escala de Likert:1 a 7.	Cualitativa ordinal
			Facilidad para responder	1: muy malo;	
			Utilidad de la información	7: excelente.	
			Innovación	Puntaje mínimo:	
			Contribución a su calidad de vida.	5ptos.	
				Puntaje Máximo:	
				35 puntos.	
				1 a 5: muy malo	
				6 a 15 ptos: malo	
				16 a 20 ptos.: indiferente	
				21 a 30 ptos.: bueno	
				31 a 35 ptos.: excelente	

3.8. Instrumento/s de investigación

En esta investigación se utilizaron 4 tipos de instrumentos para recolectar los datos:

- Cuestionario KDQOL-36: ya se encuentra validado en población chilena. Consta de 36 ítems o preguntas que están divididos en dos componentes: un componente general con 12 preguntas sobre calidad de vida y un componente específico con 24 preguntas acerca de la enfermedad renal; se considera puntuación de 0 a 100, en donde 0 indica peor calidad de vida y 100 mejor calidad de vida (Guerra-Guerrero et al.,2012).

Plantea 5 dimensiones:

- Síntomas,
- efectos de la enfermedad renal,
- carga de la enfermedad,
- salud física
- y salud mental.

Los resultados se clasifican en:

- Afectación leve: 65 a 100 puntos
 - Afectación moderada: <65 y >30 puntos
 - Afectación severa: < 30 puntos.
-
- Encuestas: las cuales serán aplicadas a pacientes dializados y a enfermeras que participen en la implementación de este modelo de atención. Su validación fue realizada a través de juicio de expertos. Las encuestas consideran la utilización de escala de Likert la cual tiene asignada una puntuación a cada respuesta (ver anexos). Su confiabilidad se midió utilizando alfa de Cronbach, como se detalla a continuación:

Figura 6:

Alfa de Cronbach para cuestionario de Enfermeras:

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,919	7

Figura 7:

Alfa de Cronbach para cuestionario de Pacientes:

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,981	5

Quero (2010) plantea que:

“La descripción resultante de los ítems o reactivos es resumida con el término homogeneidad, la cual es el grado en que una prueba o instrumento mide un solo factor, es decir, el grado en que los reactivos en una escala son unifactoriales. Más precisamente, el coeficiente de consistencia interna dependerá directamente de las correlaciones entre los ítems o reactivos, esto es, del grado en que los ítems midan la misma variable. Mientras más homogéneos sean los ítems, mayor será el valor de la consistencia interna para un número dado de ítems (Magnusson, 1978).”

“...se requiere comentar respecto a cómo interpretar un valor específico de Alfa, esto es, cuál es el nivel satisfactorio de fiabilidad. Los investigadores Carmines y Zeller (1979) consideran, que como regla general, las confiabilidades no deben ser inferiores a 0.80....”

De acuerdo con esto, se aprecia una alta confiabilidad para ambos instrumentos.

- Formulario de registro del proceso de enfermería (Ver anexos): Este instrumento elaborado para la implementación de la teoría de rango medio planteada en este estudio, denominada “calidad de vida en el paciente dializado”, contempla el registro del proceso de enfermería basado en el modelo de sistemas de Betty Neuman, y fue diseñado para enfermeras que otorgan la atención a pacientes dializados.

Aquí cabe mencionar que del modelo de Betty Neuman se considera en parte las variables contempladas en la valoración del individuo o sistema cliente, como ella lo define, siendo descrito por cinco variables que se interactúan: fisiológica, psicológica, de desarrollo y sociocultural (Peres de Oliveira, 2017), las cuales se detallan a continuación:

- La variable fisiológica se refiere a la estructura y función del cuerpo.
- La variable psicológica se refiere a los procesos mentales en interacción con el medio ambiente.
- La variable sociocultural se refiere a los efectos e influencias de las condiciones sociales y culturales.
- La variable de desarrollo se refiere a procesos y actividades relacionados con la edad (Alligood & Marriner-Tomey, 2014, citado en Camargo & Pabón, 2017).

Dentro de la variable sociocultural se incorpora la valoración del grupo familiar al cual pertenece el paciente dializado a través del genograma, una herramienta para visualizar el núcleo central de la familia como cliente, dado que es una ilustración que proporciona una visualización de la estructura de la familia, historia de salud, y relaciones ((McGoldrick et al., 1999, citado en Neuman & Fawcett, 2011).

De esta manera, se logra valorar al individuo como parte de un sistema mayor, que es la familia, y en base a esta valoración se determinan los diagnósticos de enfermería y las etapas posteriores del proceso de enfermería (Objetivos, Planificación y evaluación).

Además, se consideran dentro de su diseño los conceptos y preposiciones definidos teóricamente en el capítulo anterior, como parte de la estructura de la teoría de rango medio que se pretende obtener con este estudio.

Para el registro del proceso de enfermería se utilizó la taxonomía NANDA-I, en especial, en el diagnóstico de enfermería. Para ello, se considera los diagnósticos ya descritos en la literatura para este tipo de pacientes, y se explicitan en el instrumento para facilitar su selección por parte de las enfermeras.

Estos diagnósticos se mencionan dentro del instrumento como ítem a seleccionar, de manera que la enfermera pueda acceder con facilidad a una nomenclatura que unifica criterios y conceptos dentro del equipo de enfermería, considerando que su sistema de trabajo contempla rotativas de turno que implica más de una enfermera atendiendo al mismo paciente durante el mes. Además, el uso de este tipo de taxonomía permitirá a futuro realizar análisis de los diagnósticos más frecuentes que presenten los pacientes del centro de diálisis, así como también efectuar investigaciones con los antecedentes recolectados, acción que a su vez hace visible la labor de enfermería como profesión.

Así mismo, se considera el registro de objetivos y evolución de enfermería de manera de dejar evidenciado el proceso de enfermería que se lleva a cabo en la atención de cada paciente.

3.9. Análisis de los datos

Los datos recolectados con la encuesta KDOQL-36 fueron traspasados a la matriz del KDQOL-36™ Scoring Program (v1.0) que, mediante planilla Excel entrega los puntajes de cada dimensión, los cuales se pueden analizar descriptivamente a través de distribución de frecuencias, medidas de tendencia central, y medidas de variabilidad.

En relación a los datos obtenidos mediante el formulario de registro del proceso de enfermería y las encuestas de percepción, se codificarán en planilla Excel para luego realizar análisis descriptivo con programa estadístico SPSS, aplicando estadística descriptiva, distribución de frecuencias, medidas de tendencia central y medidas de variabilidad.

Una vez finalizado el análisis con estadística descriptiva, se procedió a efectuar el análisis mediante estadística inferencial, para probar la hipótesis planteada. Para ello, se realizó análisis paramétrico partiendo de los siguientes supuestos:

- la distribución poblacional se ajusta a una distribución normal
- el nivel de medición de las variables es por intervalos o razón (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

Dado que la hipótesis planteada requiere comparar los datos obtenidos pre y post test de la variable calidad de vida, se realizará la prueba t, considerando que es utilizada para planteamientos e hipótesis de comparación de dos grupos en sus medias y distribuciones, cuando los datos provienen de una distribución normal. Para la prueba de hipótesis se considero $p \leq 0.05$.

Complementando este resultado, se aplicó coeficiente de correlación para establecer la asociación entre las variables y ANOVA un factor.

Para el análisis de la pregunta abierta efectuada a los enfermeros, se presentarán en una tabla las ventajas y desventajas evidenciadas por ellos.

3.10. Aspectos éticos

Durante la investigación se respetaron los principios bioéticos de los participantes de la siguiente manera:

- **Autonomía:** Se utilizará el consentimiento informado en el que cada participante tomará en conocimiento sobre su derecho a desistir de continuar participando en el estudio en cualquier momento. Se mantendrá bajo resguardo la información recolectada, asegurando su confidencialidad.
- **Beneficencia:** Se plantea como beneficio para el paciente que participe el obtener atención de enfermería que promueva su bienestar y el de su familia mediante las intervenciones realizadas. En el caso de las enfermeras, se otorga como beneficio una nueva opción para desempeñar su rol profesional en su campo laboral actual.
- **No maleficencia:** Se informará verbalmente y en el consentimiento informado a cada participante que no estará expuesto a algún riesgo o daño durante el estudio.

- Justicia: se tratará a todos los participantes sin discriminación alguna durante el estudio.

Asimismo, se consideraron los requisitos éticos planteados por Ezequiel Emanuel, tal como se detalla a continuación:

- Valor: Este estudio pretende mejorar la calidad de vida de los pacientes que se dializan y de sus familias.

- Validez científica: el estudio es original y plantea un protocolo idóneo para el logro de los objetivos planteados.

- Selección equitativa del sujeto: se considero la voluntariedad de participación por parte de los pacientes, existiendo la misma posibilidad para todos de participar, si cumplían con los criterios de inclusión y exclusión.

- Proporción favorable de riesgo-beneficio: no existen riesgos asociados, y los potenciales beneficios se dan a conocer a los participantes.

- Evaluación independiente: el estudio fue aprobado por comité de ética científico de la casa de estudios de la investigadora.

- Consentimiento informado: se utiliza para cada participante del estudio.

- Respeto por los sujetos inscritos: se deja explicito en el consentimiento la opción de retirarse en cualquier momento y el resguardo de la información manteniendo la confidencialidad y el acceso a los resultados.

Este estudio cuenta con la aprobación del comité de ética de la Universidad Internacional Iberoamericana, lo cual consta en acta N° CR-31 del día 13 de septiembre de 2019.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

En este apartado se dan a conocer los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos del estudio. En este sentido, se realizó un análisis cuantitativo, de carácter descriptivo, a través de tablas de distribución de frecuencias y porcentajes, junto con representaciones gráficas, que se basan en el uso de los siguientes parámetros; i) Formulario Registro de Proceso de Enfermería; ii) test KDOQL-36; iii) Encuesta de evaluación dirigida a pacientes y iv) Encuesta de evaluación dirigida a enfermeras (ver anexos, páginas 101-112).

Aquí es importante mencionar que mediante la información contenida en el Registro de Proceso de Enfermería efectuado en el Centro Renal donde se evaluaron los siguientes datos; sexo edad, años en diálisis, aspectos fisiológicos, psicológicos, socioculturales y del desarrollo, se procedió a realizar el análisis de los datos, con el propósito de caracterizar a los pacientes del centro de diálisis “ Centro Renal S.A.” ubicado en la ciudad de Quilpué de la quinta región, Chile.

4.1. Formulario de registro de proceso de enfermería

De 60 pacientes seleccionados, en la Tabla 4 se muestran los datos básicos de los pacientes bajos estudio. El 50% son de sexo femenino y masculino, respectivamente. La mayoría tiene entre 51 y 65 años, 41,7%. El 58,3 % se dializa desde hace 1 a 5 años.

Tabla 4
Datos Básicos de los Pacientes. (n=60)

	n	%
Sexo		
Femenino	30	50,0
Masculino	30	50,0
Edad		
Menos de 35 años	4	6,7

Entre 35 -50 años	10	16,7
Entre 51-65 años	25	41,7
Mayor de 65 años	21	35,0
Años en diálisis		
Menos de 1año	0	0,0
Entre 1 -5 años	35	58,3
Entre 6 -10 años	9	15,0
Más de 10 años	16	26,7

Fuente: Elaboración propia.

4.1.1 .Variables Fisiológicas

En la Tabla 5 se describen las dimensiones e indicadores de la variable Fisiológica de los pacientes.

Un 50% de los pacientes presentan un acceso de vascular a través de catéter venoso central (CVC), permanente y un 45% por fístula arteriovenosa (FAV). Respecto a la funcionalidad un 88,3% es normal.

Considerando el diagnóstico médico, el 45% de los pacientes tiene solo hipertensión arterial, y el 35% presenta hipertensión arterial junto con diabetes mellitus.

Los pacientes que utilizan ayuda técnica corresponden al 25% de la muestra, se apoyan del bastón en un 16,7 %, solo dos pacientes utilizan más de un apoyo.

El 91,7% de los pacientes no presenta discapacidad auditiva, sin embargo, un 83,3% tiene discapacidad visual, utilizando lentes ópticos el 76,7%.

En relación a la prótesis dental, el 35 % de los pacientes usa, y de ellos el 76,2% el estado de la prótesis es buena.

Tabla 5:

Variable Fisiológica de los pacientes. (n=60)

	n	%
Acceso vascular (tipo, funcionalidad):		
FAV	27	45,0
Prótesis vascular.	2	3,3
CVC transitorio	1	1,7
CVC permanente	30	50,0
Funcionalidad del acceso vascular		
Normal	53	88,3

Con problemas	7	11,7
Diagnóstico médico:		
HTA.	27	45,0
DM II	4	6,7
HTA-DM	21	35,0
Lupus	2	3,3
Otros	6	10,0
Uso de ayudas técnicas		
Si	15	25,0
No	45	75,0
(n, %, Si)		
Tipo de ayuda		
Silla de ruedas	5	8,3
Bastón	10	16,7
Andador	2	3,3
(n, %, Si)		
Discapacidad auditiva	5	8,3
Discapacidad visual	50	83,3
Uso de lentes ópticos	46	76,7
(n, %, Si)		
Uso de prótesis dental	21	35,0
Estado de la prótesis		
Defectuosa	5	23,8
Buena	16	6,2

Fuente: Elaboración propia.

4.1.2. Variable sociocultural y del desarrollo

En la Tabla 6 se muestran las variables socioculturales y del desarrollo, las cuales involucran los efectos e influencias de las condiciones sociales, culturales, procesos y actividades relacionados con la edad. Es importante mencionar los siguientes datos; 1) el 61,7% es jubilado; 2) el 50% está casado y 3) el 96,7 % de los pacientes dializados bajo estudio son beneficiarios del Fondo Nacional de Salud (Fonasa), que es el organismo público que administra los fondos estatales destinados a salud en Chile.

Por otro lado, es de destacar que las redes de apoyo que mantienen mayoritariamente los pacientes del centro de diálisis corresponden a los Hijos (as), en 71,7% y el 53,3% a Esposos (as).

Tabla 6:

Variable Sociocultural y del desarrollo

	n	%
Ocupación actual		
Trabajador independiente	6	10,0
Trabajador dependiente jornada parcial	1	1,7
Trabajador dependiente jornada completa	3	5,0
Cesante	1	1,7
Jubilado	37	61,7
No trabaja	12	20,0
Estado civil		
Soltero	14	23,3
Casado	30	50,0
Viudo	5	8,3
Divorciado	9	15,0
Conviviente civil	2	3,3
Previsión		
Fonasa	58	96,7
Sisan	2	3,3
Redes de Apoyo(n %, si)		
Esposo(a)	32	53,3
Hijos(as)	43	71,7
Madre o padre	15	25,0
Amigos	19	31,7
Vecinos	16	26,7
Hermanos	28	46,7
Agrupación comunitaria	9	15,0

Fuente: Elaboración propia.

4.1.3. Etiquetas diagnósticas (Área fisiológica)

Una vez que se obtienen los datos de los pacientes dializados, es decir, la valoración del estado de salud, a continuación, en la Tabla 7 se presentan las etiquetas diagnósticas, utilizando taxonomías NANDA-I con el objetivo de elaborar las intervenciones de enfermeros/as que den respuesta a las necesidades identificadas. De los resultados obtenidos destacan los siguientes:

El 93,3% tiene la eliminación urinaria afectada.

El 38,3% de los pacientes presentan volumen de líquidos excesivo, asimismo, un 18,3% tiene desequilibrio en la nutrición.

Del mismo modo, el 23,4 % presentan movilidad física disminuida y el 28,3% tiene la deambulaci3n perjudicada.

Alrededor del 40% de los pacientes muestran debilidad, fatiga e intolerancia a la actividad.

El 41,7% presenta deterioro de la dentici3n. El 80% de los pacientes tiene la percepci3n sensorial perturbada (visual y auditiva).

Respecto del patr3n del sue1o, el 45 % presenta alteraciones. El 43,3% tiene insomnio.

En consideraci3n al riesgo de infecci3n, el 41,7% tiene riesgo.

Tabla 7:

Etiquetas diagn3sticas. 1rea fisiol3gica

	n	%
Si		
Eliminaci3n urinaria afectada	56	93,3
Percepci3n sensorial perturbada (visual y auditiva)	48	80
Volumen de l3quidos excesivo	23	38,3
Desequilibrio en la nutrici3n por defecto	11	18,3
Hipotermia	13	21,7
Movilidad f3sica disminuida	14	23,4
Debilidad	24	49
Fatiga	23	38,3
Intolerancia a la actividad	23	38,3
Integridad de la piel afectada	5	8,3
Disfunci3n sexual	3	5
Deterioro de la dentici3n	25	41,7
Patr3n de sue1o alterado	27	45
Insomnio	26	43,3
Riesgo de Infecci3n	25	41,7
Deambulaci3n perjudicada	17	28,3
Dolor agudo	13	21,7
Dolor cr3nico	12	20
Estre1imiento	2	3,3
Diarrea	2	3,3

Fuente: Elaboraci3n propia.

Aquí es importante mencionar que los datos registrados en las etiquetas diagnósticas para la variable psicológica (Tabla 8), referida a los procesos mentales en interacción con el medio ambiente, utilizando las taxonomías de NANDA-I, destacan los siguientes resultados; a) Ansiedad, es el diagnóstico que presenta un mayor porcentaje de los casos bajo estudio, 40% tiene ansiedad; b) 23,3% de los pacientes tiene temor; y c) y el 13,1% desesperanza.

Tabla 8:

Etiquetas diagnósticas. Variable psicológica. (n=60)

	n	%
SI		
Temor	14	23,3
Memoria afectada	2	3,3
Ansiedad	14	40
Desesperanza	8	13,3

Fuente: Elaboración propia.

4.1.4. Variables socioculturales y del desarrollo

Finalmente, respecto de las etiquetas diagnósticas de la variable sociocultural y del desarrollo, según NANDA-I, presentadas en la Tabla 9, mostraron que el 13,3 % presenta falta de adhesión y aislamiento social y solo el 25 % de los pacientes presenta déficit de autocuidado.

Tabla 9:

Etiquetas diagnósticas. Variable Sociocultural y del desarrollo. (n=60)

	n	%
SI		
Falta de adhesión	8	13,3
Comportamiento de salud propenso a riesgo	4	6,7

Conocimientos deficientes	2	3,3
Control ineficaz de la salud	4	6,7
Control ineficaz del régimen terapéutico	4	6,7
Aislamiento social	8	13,3
Déficit de autocuidado	15	25

~~Fuente: Elaboración propia.~~

Por otro lado, en con base al registro del Formulario de Proceso de Enfermería y etiquetas diagnósticas NANDA-1, los enfermeros desarrollaron un plan de intervención en base a los objetivos planteados, tomando en consideración que se presentaba la situación de pandemia por COVID19 existiendo una tasa de incidencia de casos activos de 59,3 por 100.000 habitantes en la ciudad de Quilpué al 30 de noviembre del 2020, valor superior a la región de Valparaíso (39,5) a la misma fecha (Minsal, 2020, p.37) , lo cual estaba generando mayor ansiedad y temor en los pacientes, las cuales se sintetizan en:

- llamadas telefónicas para valorar posibles casos con COVID
- acceso a llamadas o mensajería telefónica si algún paciente o familiar presentaba alguna consulta
- controles nefrológicos con participación de médico nefrólogo, enfermera, paciente y familiar
- entrega de minuta alimenticia y pautas de cuidado para fiestas de fin de año
- reforzamiento medidas de autocuidado en cada sesión de diálisis, que consideraba medidas respecto a: la alimentación, ingesta de líquidos, prevención de caídas, actividad física, riesgos de infección del acceso vascular, prevención de COVID19 y detección temprana de signos y síntomas.
- Derivación a médico residente ante alguna sintomatología clínica que requiriera su atención durante la diálisis o en domicilio, como es el caso de pacientes con alteración del sueño y ansiedad.

Aquí cabe mencionar que el material entregado y la incorporación del familiar tuvo por objetivo ampliar las intervenciones al grupo familiar. Estas intervenciones se llevaron a cabo entre los meses de diciembre 2020 y febrero 2021.

4.2 Calidad de Vida de los pacientes dializados.

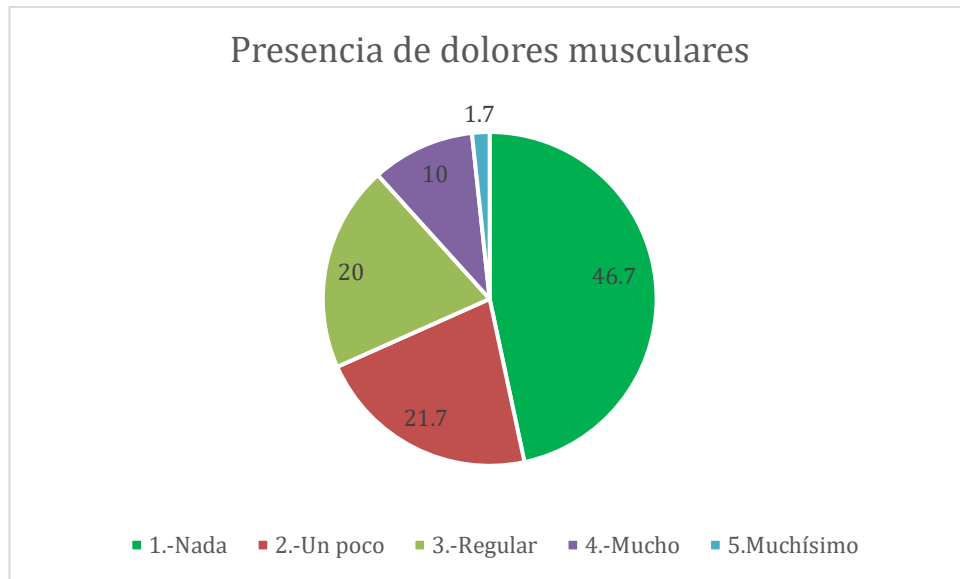
A continuación, se presentan los resultados obtenidos al aplicar el test KDOQL-36, para evaluar la calidad de vida de los pacientes dializados antes y después de la implementación de la teoría de rango medio, es decir, nuevo modelo de enfermería basado en la teoría de Betty Newman. Es importante mencionar que el análisis de datos fue realizado mediante estadística descriptiva utilizando el programa Excel y KDOQL-36™ Scoring Program (v1.0). Este programa es una hoja de calculo en Excel 97 en la cual se pueden tabular los datos y obtener los puntajes para cada dimensión de manera automática (Rand.org.,2021).

Aquí es importante mencionar por un lado, que de la aplicación de la encuesta de calidad de vida KDOQL-36 se presenta como-un extracto de los datos más relevantes de la encuesta.

Los resultados observados de la dimensión Síntomas en la medición previa a la intervención se encuentra la presencia de dolores musculares en el 20% de los pacientes de manera regular, como se muestra en la figura 8:

Figura 8:

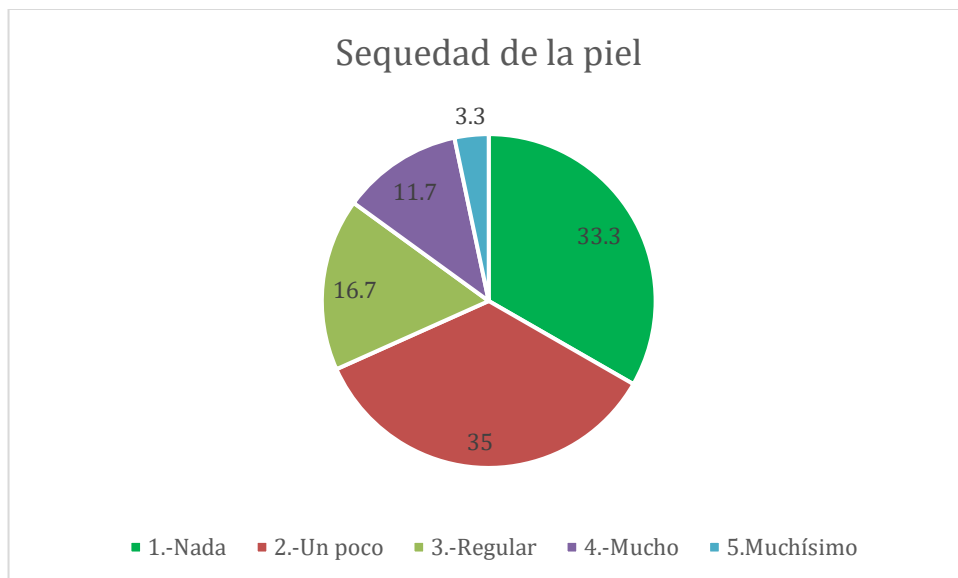
Presencia de dolores musculares



Por otro lado, otra sintomatología frecuente es la sequedad de la piel presente de manera regular en 33% de los pacientes (figura 9):

Figura 9:

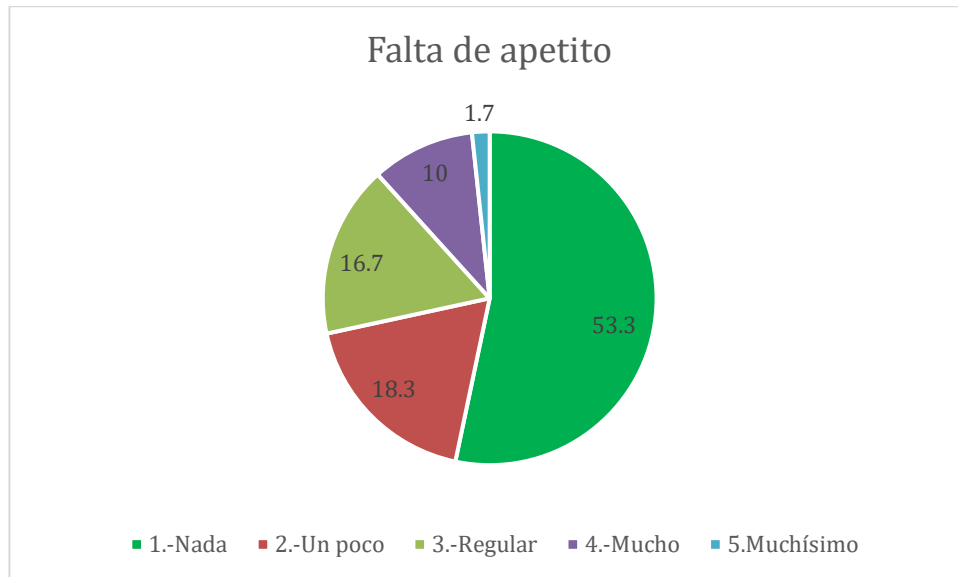
Sequedad de la piel en pacientes.



También destaca la falta de apetito de manera regular en 16,7% de los pacientes, tal como se aprecia en la figura 10:

Figura 10:

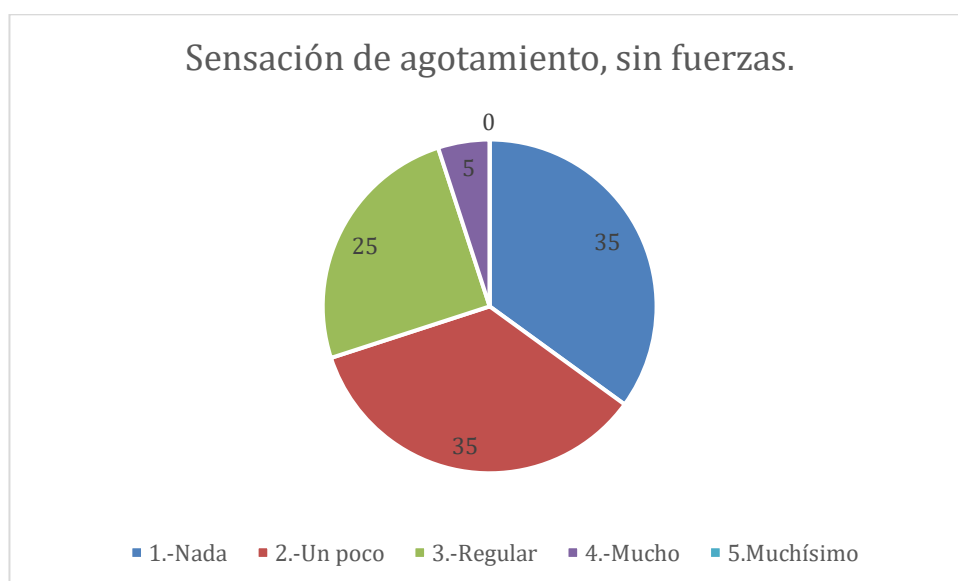
Presencia de Falta de apetito en los pacientes.



Finalmente, la sensación de agotamiento se encuentra presente en 25% de los pacientes de manera regular (figura 11).

Figura 11:

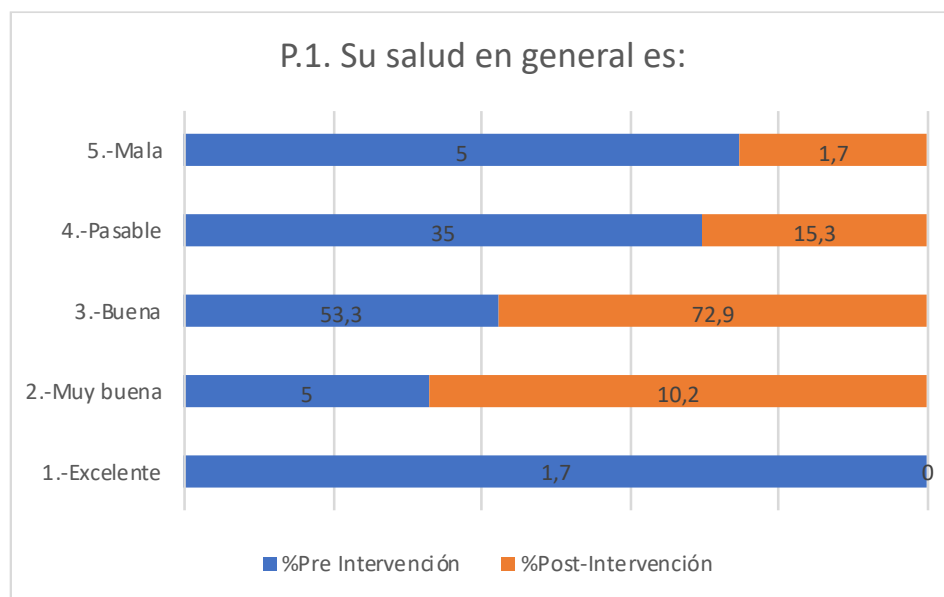
Sensación de agotamiento en los pacientes.



Además, cabe mencionar que los resultados determinados con base en la pregunta referida a su estado de salud en el último mes (Figura 12) mostraron que más del 50% declara que ha sido “Buena” en la medición previa a la intervención; sin embargo, estos datos aumentan a 72,9% en la medición posterior.

Figura 12:

Percepción de su salud en último mes.Pre-Post.



Otros resultados determinados sobre las limitaciones en su actividad física, indican que el 37% presenta limitaciones en alguna actividad relacionada con su enfermedad (Figura 13). Por ejemplo, la limitación que tienen los pacientes para subir escalones se ve limitada en un 45% como se muestra en la Figura 14.

Figura 13:

Limitación en actividad física.

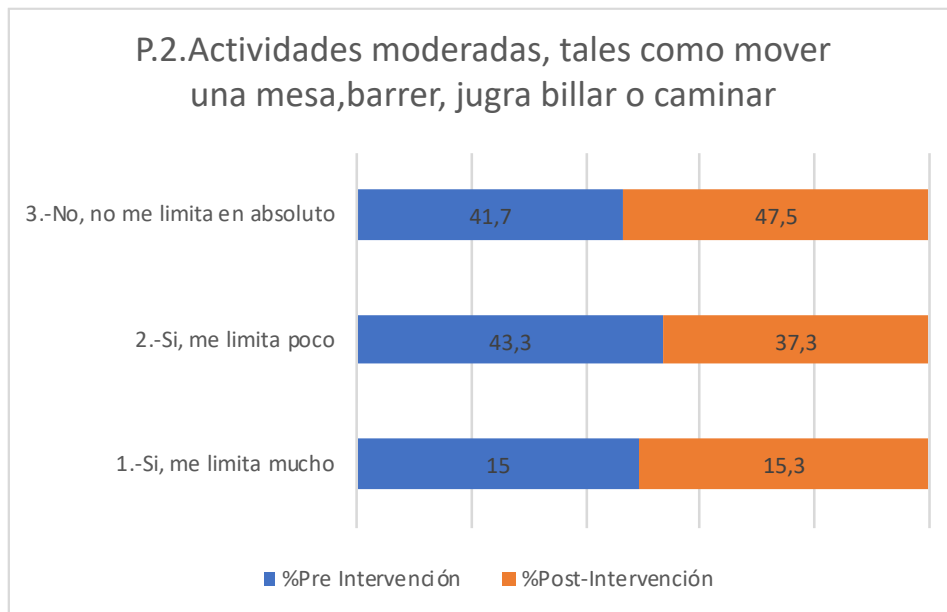
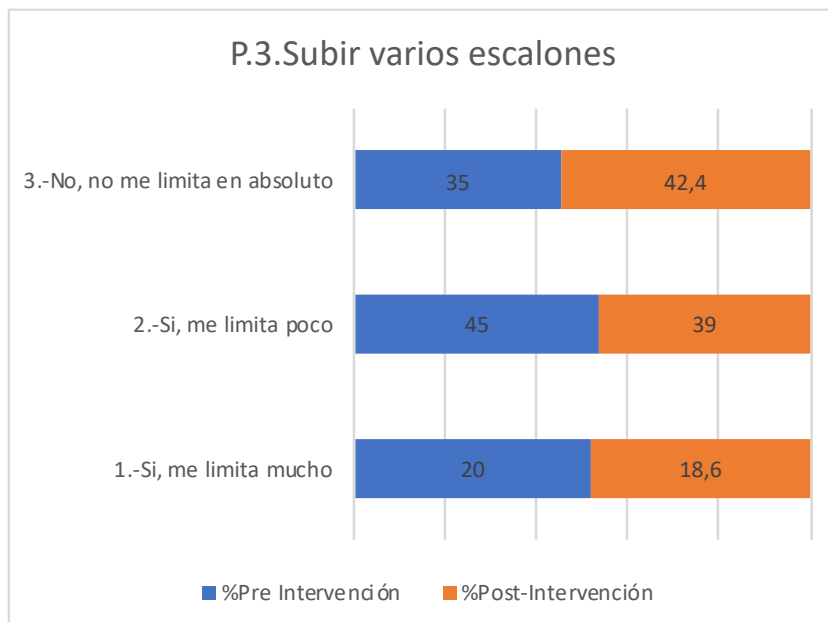


Figura 14:

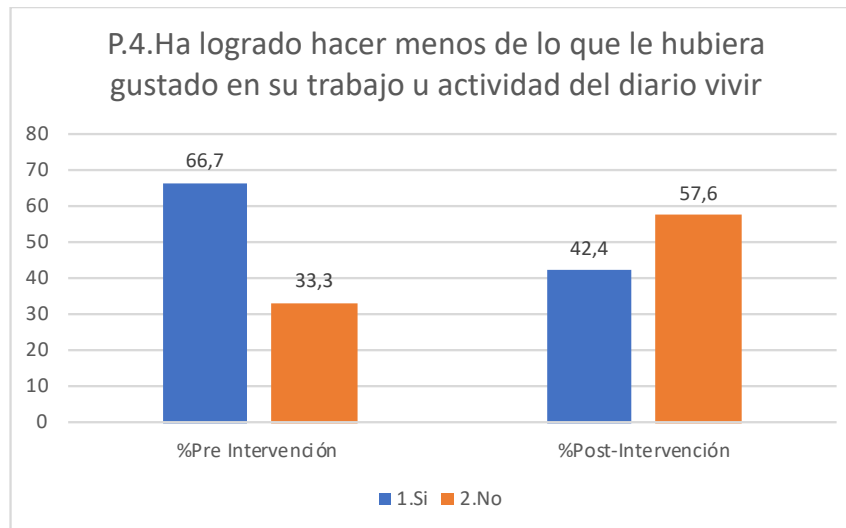
Limitación para subir escalones.



Por otro lado, la pregunta referida a si ha logrado hacer menos de lo que le hubiera gustado en su trabajo o actividad del diario vivir producto de su salud física se aprecia que 66,7% de los pacientes lo manifestó al inicio del estudio (Figura 15):

Figura 15:

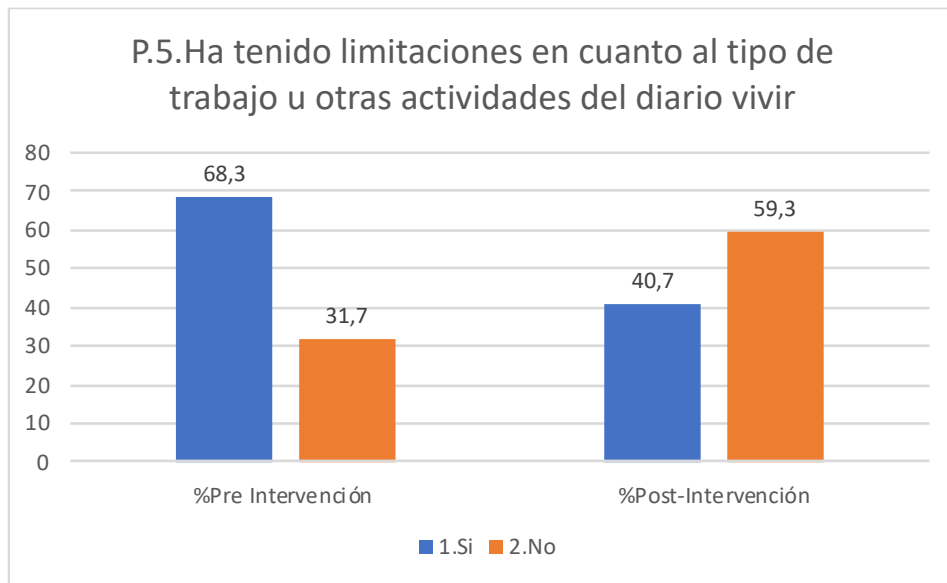
Limitaciones por su salud física.



Asimismo, al preguntarles sobre limitaciones en su trabajo o actividades del diario vivir, se observó una disminución en la medición post intervención, presentando 40,7% de los pacientes alguna limitación (figura 16):

Figura 16:

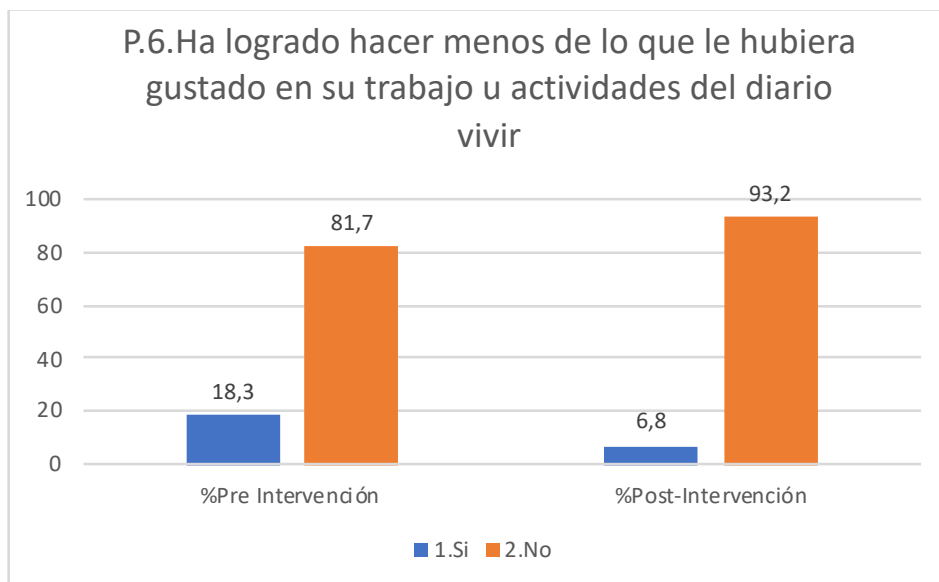
Limitaciones en actividades diarias.



Otros resultados mostrados en la Figura 17 indican que el 80% no ha tenido limitaciones en sus actividades diarias por su estado emocional.

Figura 17:

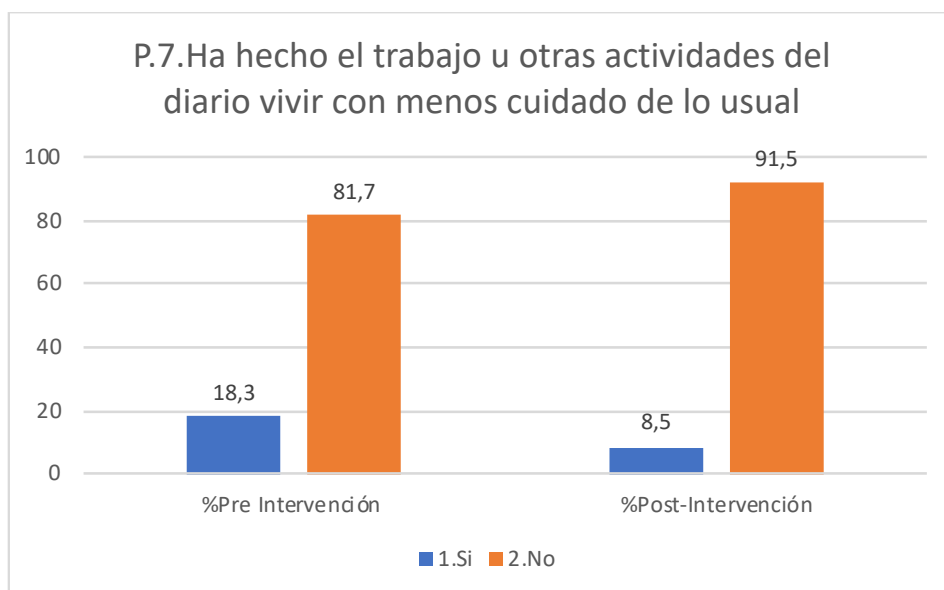
Limitaciones en actividades diarias por salud emocional



Resultados similares se aprecian sobre la realización de actividades con menor cuidado al habitual (Figura18):

Figura 18:

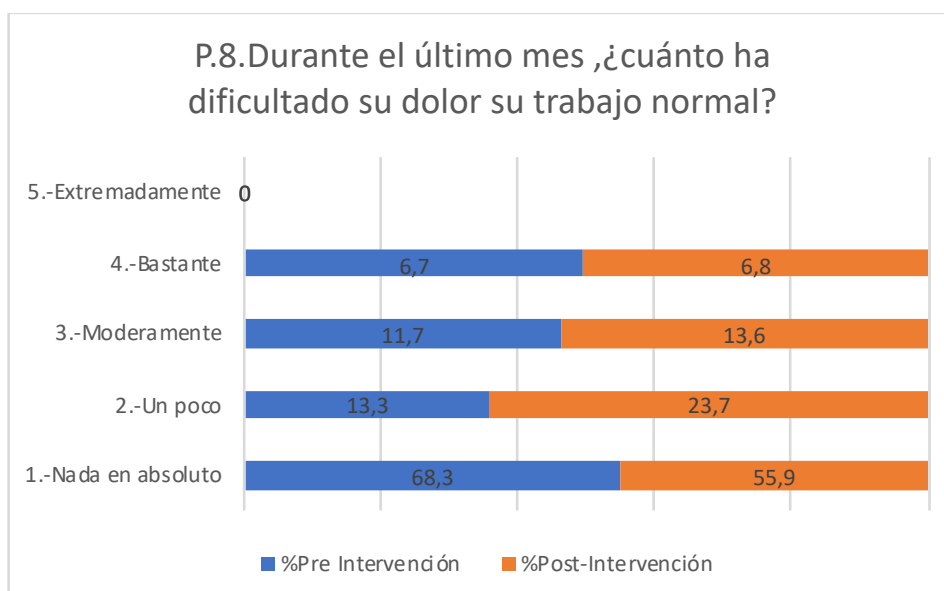
Efecto de salud emocional en actividades diarias



En cuanto a la dificultad en su vida diaria producto del dolor alrededor de 12% de los pacientes si ha tendido esta limitación (Figura 19):

Figura 19:

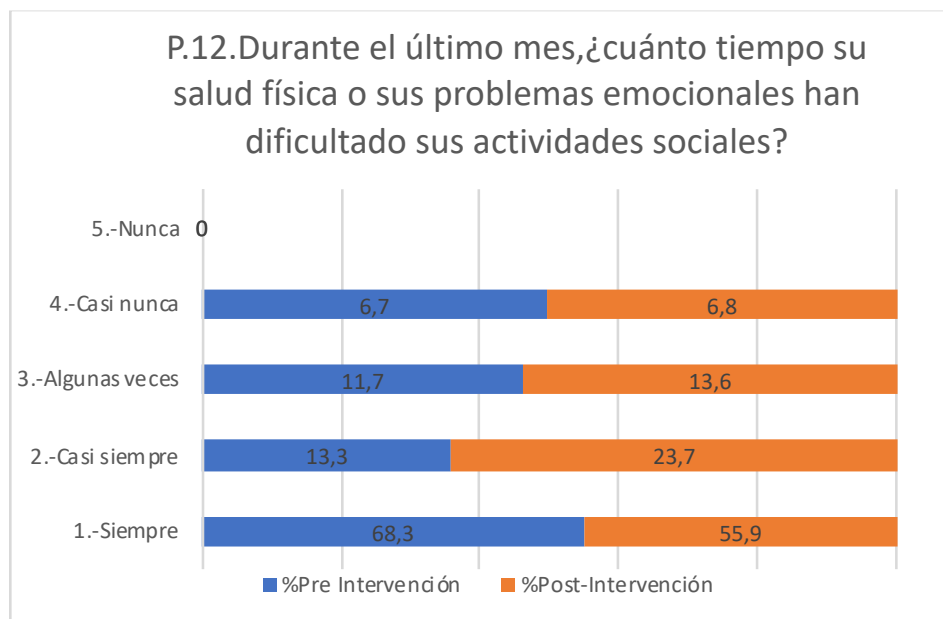
Dificultad en actividades diarias producto del dolor.



Finalmente en la pregunta sobre como en el último mes han visto afectada sus actividades sociales por su estado de salud, se aprecia que la mayoría de los pacientes (sobre 56% de estos) si se ha visto afectado (Figura 20).

Figura 20:

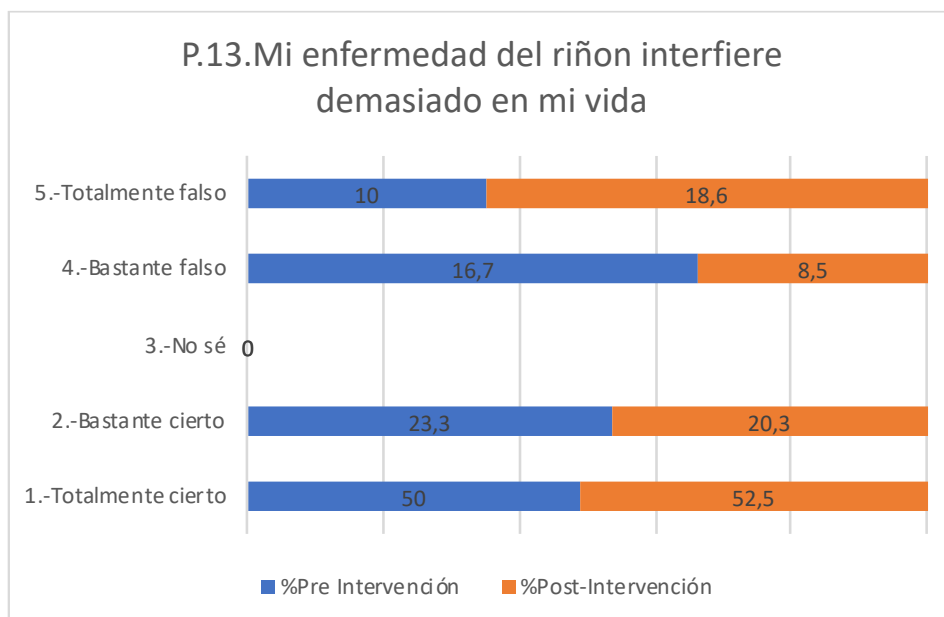
Limitaciones en actividades sociales producto de su salud.



Por otro lado, en la dimensión carga de la enfermedad se aprecia que 50% de los pacientes indica que su enfermedad interfiere en su vida (Figura 21):

Figura 21:

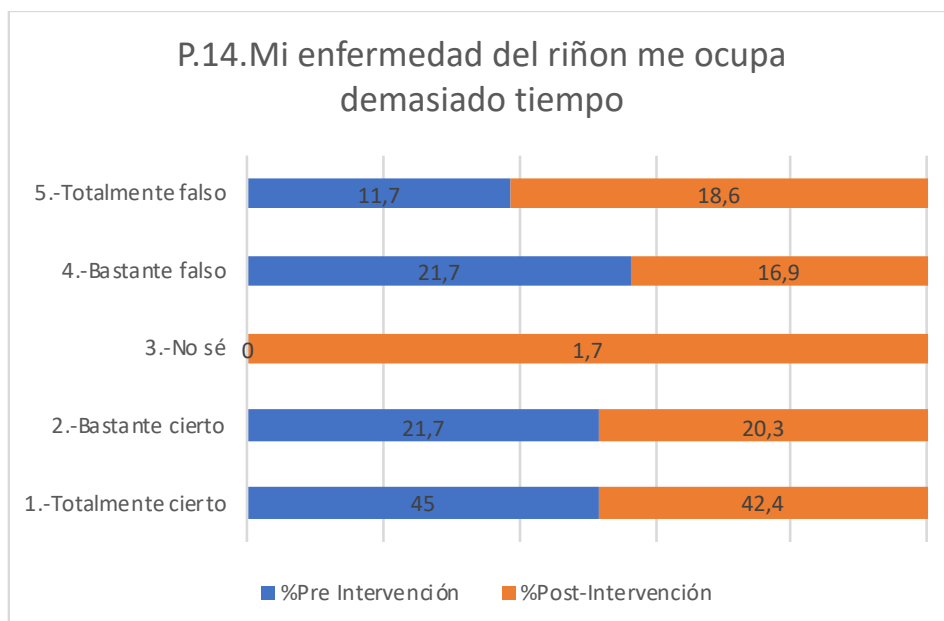
Distribución sobre interferencia de la enfermedad en vida de los pacientes.



Además, aproximadamente el 66,7% los pacientes refieren que su enfermedad les ocupa demasiado tiempo (Figura 22):

Figura 22:

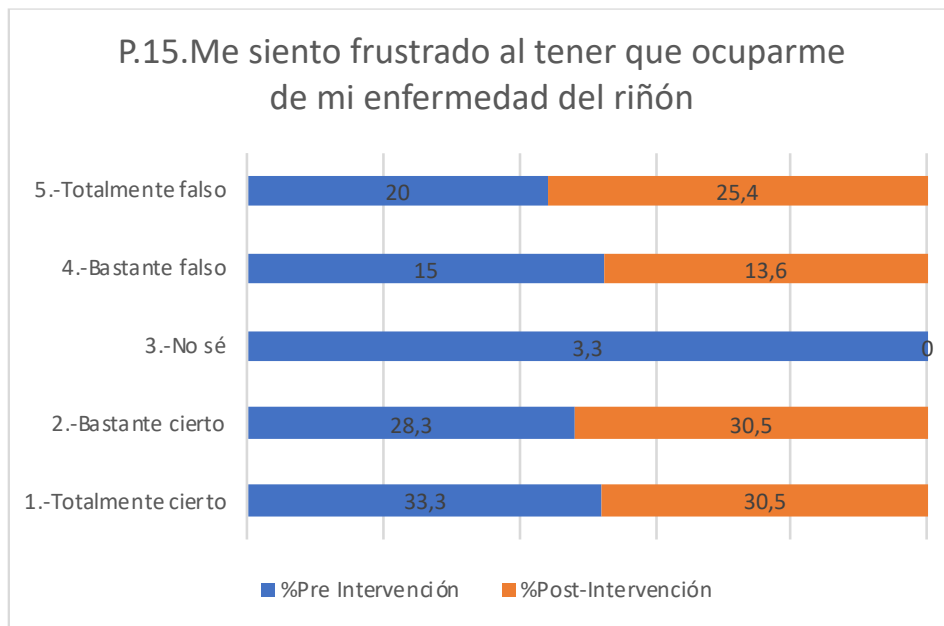
Distribución de respuestas a afirmación sobre tiempo que les ocupa su enfermedad.



Resultado similar se aprecia en la pregunta referida a la sensación de frustración producto de su enfermedad, en que sobre 60% de los pacientes indica que esto es cierto (Figura 23):

Figura 23:

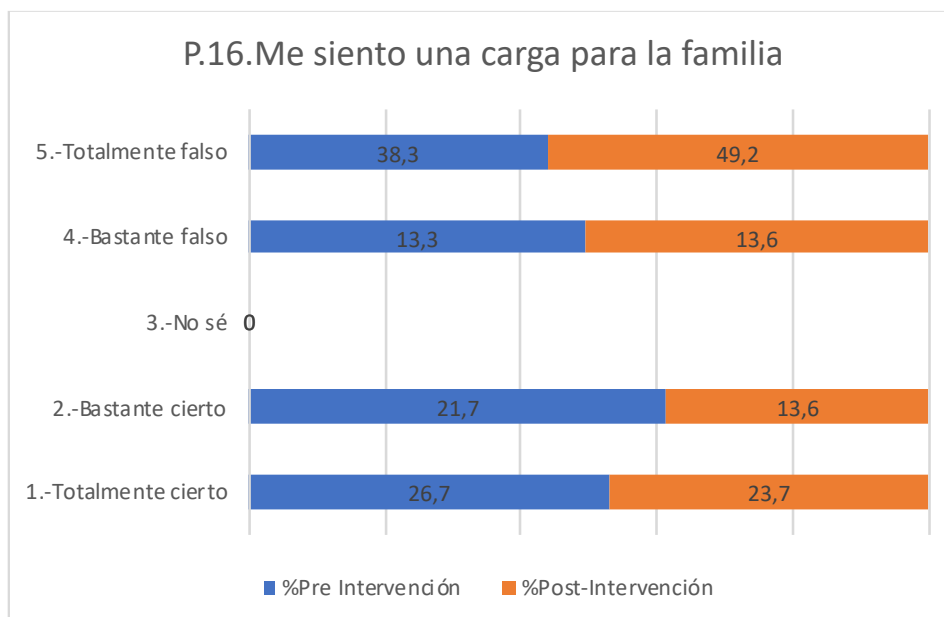
Sensación de frustración por su enfermedad.



Por otro lado, los datos registrados sobre su percepción que tienen los pacientes de ser una carga para su familia mostraron una mayor tendencia a considerar que no se sienten así; sin embargo, también debe ser considerado que el 26.2 (antes de la intervención) y el 23.7 % (después de la intervención) considero que efectivamente hay una relación entre su enfermedad y la carga familiar (Figura 24).

Figura 24:

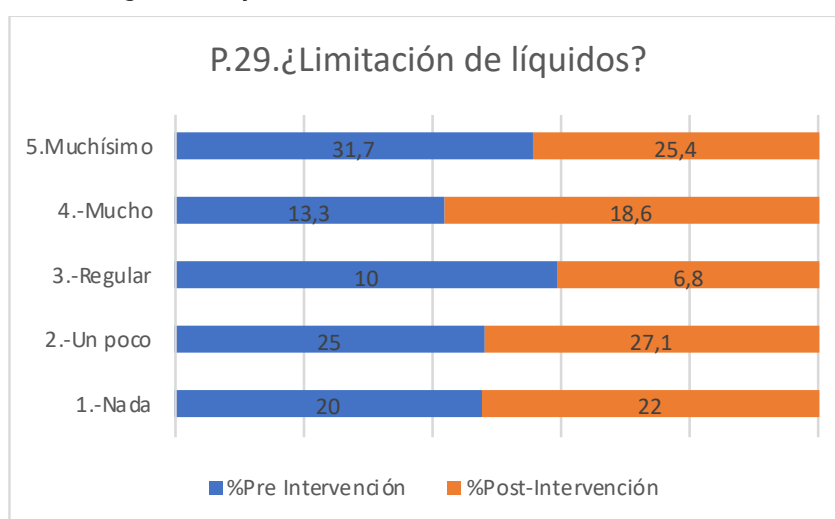
Sensación de carga para la familia



Analizando estos datos y los resultados involucrados en la dimensión “Efectos de la Enfermedad”, se aprecia que al inicio del estudio el 32% de los pacientes refería que les afectaba muchísimo la limitación en la ingesta de líquidos, como se observa en la figura 25:

Figura 25:

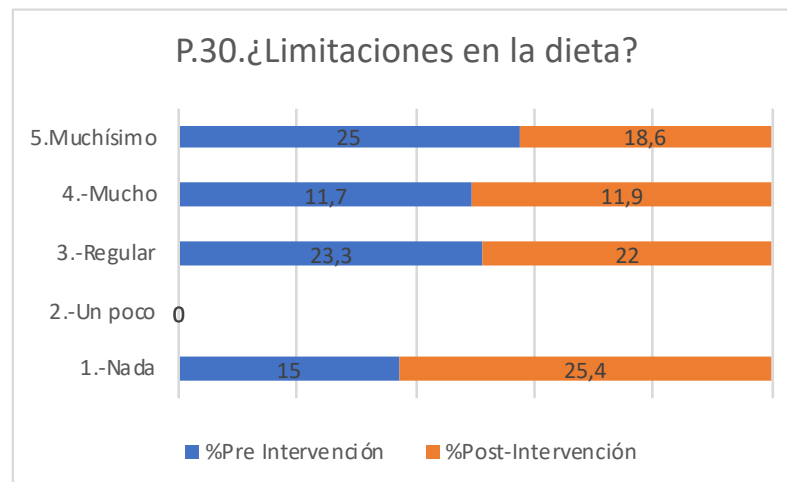
Efectos de la limitación de ingesta de líquidos



Respuestas similares se aprecian en la pregunta referida a las limitaciones en la dieta en que solo 15% indica que no le afecta este tipo de limitaciones (Figura 26):

Figura 26:

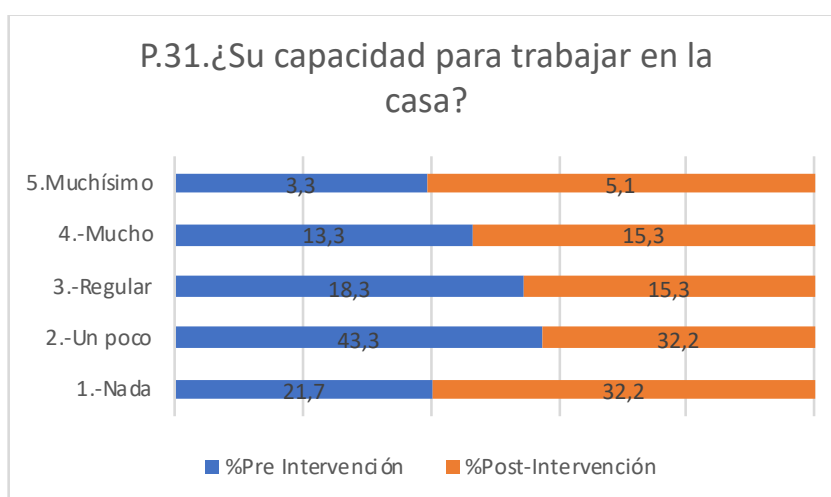
Limitaciones en la dieta por la enfermedad.



Por otro lado, los resultados registrados sobre la pregunta que se refiere a como su enfermedad afecta su capacidad para trabajar en su casa mostraron que al 40% le afecta solo un poco (figura 27):

Figura 27:

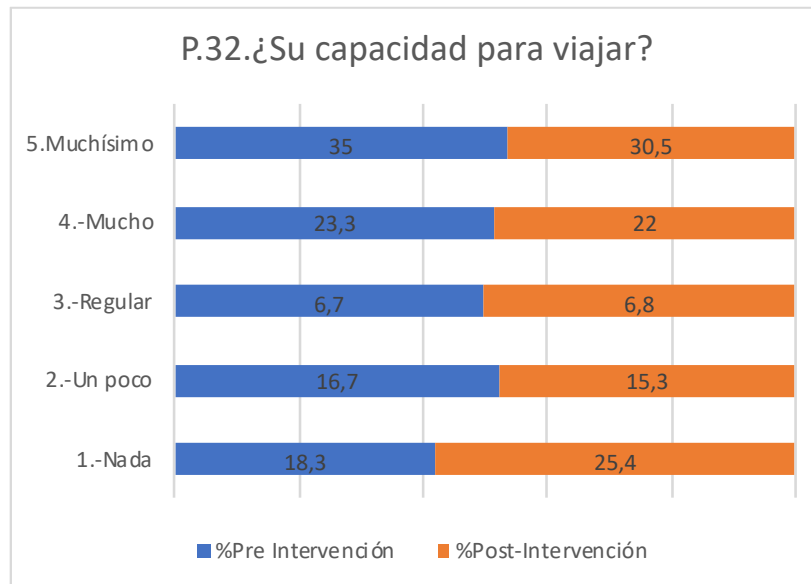
Efecto de la enfermedad en su capacidad para trabajar en el hogar.



Además, los resultados registrados sobre capacidad para viajar relacionada con su enfermedad, mostraron que el 50% de los pacientes indica que esta se ve afectada (Figura 28):

Figura 28:

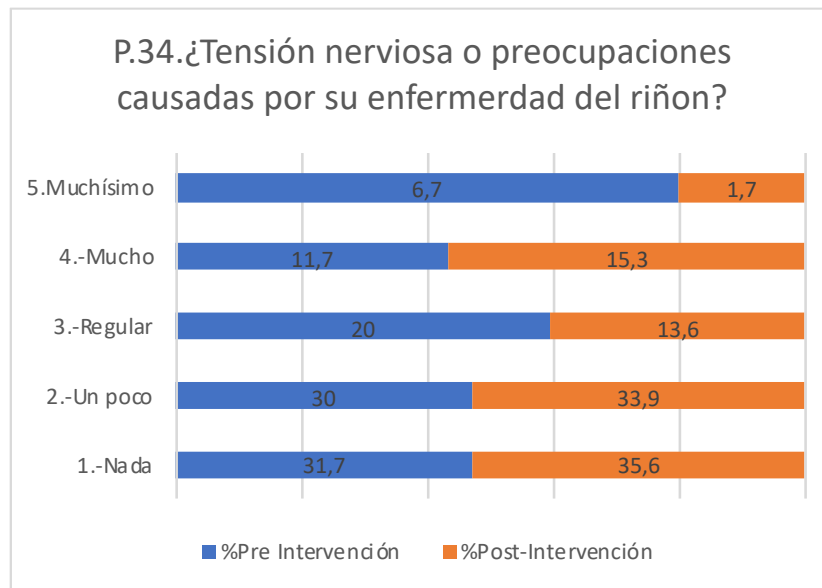
Efecto de enfermedad en su capacidad para viajar.



Otros datos que destaca es la tensión nerviosa o preocupaciones producto de su enfermedad que manifiesta tener 20% de los pacientes de manera regular al inicio del estudio. (Figura 29):

Figura 29:

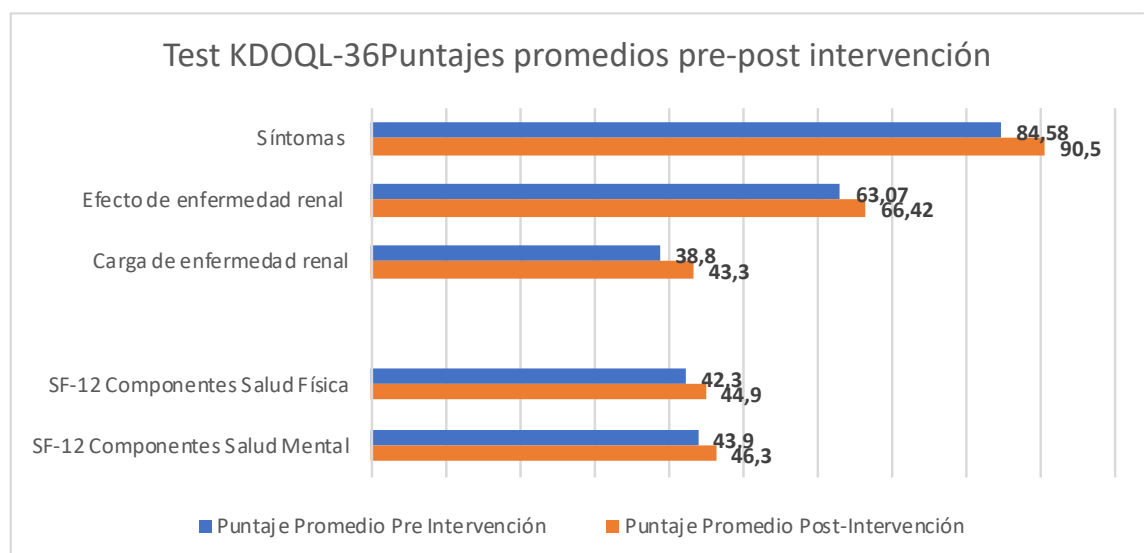
Preocupaciones causadas por su enfermedad



De los puntajes promedios de la aplicación de la encuesta KDOQL-36 tanto pre como post intervención, se aprecia que las dimensiones con mayor afectación son la referida a carga de enfermedad, Salud Física y Salud mental. (Figura 30):

Figura 30:

Puntajes promedios en cada dimensión KDOQL-36. Pre-Post.



Por otro lado, en la Tabla 10 se puede observar que los puntajes al aplicar el test KDOQL-36 después de la intervención de enfermería, éstos aumentan.

Tabla 10:

Estadísticos descriptivos test KDOQL-36 pre-post intervención a pacientes.

KDQOL-36	Pre intervención (n=60)	Post (n=59)	Intervención
	$\bar{x}$ DS	$\bar{x}$	$\pm$ DS
Síntomas (12)	84,58 $\pm$ 10,16		90,50 $\pm$ 7,88
Efecto de enfermedad renal (8)	63,07 $\pm$ 17,93		66,42 $\pm$ 19,17
Carga de enfermedad renal(4)	38,85 $\pm$ 30,73		43,33 $\pm$ 32,95
SF-12 Componentes Salud Física	42,31 $\pm$ 10,32		44,9 $\pm$ 10,29
SF-12 Componentes Salud Mental	43,94 $\pm$ 8,57		46,33 $\pm$ 8,24

Fuente: *Elaboración propia.*

4.3. Prueba t para mestras pareadas

Para evaluar hipótesis planteada en este estudio se efectuó el test de normalidad de Kolmogorov-Smirnov (ver anexos, p.141) para determinar si los datos provienen de una distribución normal. Una vez verificado el tipo de distribución se aplicó la prueba estadística t para muestras pareadas.

Los resultados mostraron diferencias significativas ($p \leq 0.05$) con respecto a la intervención para mejorar la calidad de vida en este grupo de pacientes dializados antes y después de las evaluaciones registradas.

En la tabla 11 se muestran los datos registrados sobre los síntomas, Efecto de enfermedad renal, Carga de enfermedad renal y SF-12 Componentes Salud Física. Los resultados indicaron que hubo diferencia significativa en cada uno de los parámetros involucrados en la Calidad de vida de los pacientes dializados, excepto en el componente referido a la Salud Mental.

Tabla 11:

Prueba de muestras relacionadas. Resultados de Calidad de vida, según test KDOQL-36, antes y después de la intervención de enfermería.

Resultados _Post-Pre	Valor p	Decisión
Síntomas	0.00	$p \leq 0.05$ se rechaza Ho.
Efecto de la enfermedad	0.048	$p \leq 0.05$ se rechaza Ho.
Carga de enfermedad renal	0.026	$p \leq 0.05$ se rechaza Ho.
Par pos-pre Salud física	0.014	$p \leq 0.05$ se rechaza Ho.
Par pos-pre Salud Mental	0.081	$p > 0.05$ No se rechaza Ho.

Fuente: Elaboración propia.

4.4. Medidas de Correlación

Ampliando el análisis de los datos obtenidos, se presentan resultados para comprobar la relación y el efecto de las características de los pacientes en calidad de vida, según los resultados de KDOQL-36.

Para ello se aplica coeficiente de correlación de Pearson para establecer la asociación entre las variables y ANOVA un factor.

Acorde a los resultados obtenidos al correlacionar las características de los pacientes y los resultados de Calidad de vida, según test KDOQL-36, pre-post intervención, solo existe una relación significativa antes de la intervención entre: Edad / Efecto de la Enfermedad, ($p= 0.035$, $p<0.05$) y Edad/SF. Componente Salud mental ($p=0,001$, $p<0.05$)(tabla 12).

Tabla 12:

Coeficiente de correlación de Pearson entre Edad y Calidad de Vida según test KDOQL_36

Resultados KDOQL-36 _ pre- intervención					
	Síntomas	Efecto Enfermedad	Efecto Carga Enfermedad	SF-12 S.Física	SF-12 S. Mental

EDAD	C. de Pearson	-0,038	0,273*	0,017	-0,18	0,408**
	Sig. (bilateral)	0,772	<u>0,035</u>	0,898	0,168	<u>0,001</u>
	N	60	60	60	60	60

Resultados KDOQL-36 _ post- intervención					
	Síntomas	Efecto Enfermedad	Efecto Carga Enfermedad	SF-12 S.Física	SF-12 S.Mental
C. de Pearson	0,186	0,166	0,019	-0,165	0,116
EDAD Sig. (bilateral)	0,158	0,208	0,887	0,211	0,382
N	59	59	59	59	59

Fuente: Elaboración propia.

Dadas las variables cualitativas, nominales/ordinales, en que son clasificados los pacientes dializados, se evaluó la posibilidad de que existiera alguna relación entre el sexo, la edad, los años en diálisis, el diagnóstico médico, la ocupación actual y el estado civil. Para llevar a cabo dicha premisa, se aplicó un análisis de la varianza (ANOVA) de un factor, que consiste en analizar el comportamiento de la variable dependiente en las K subpoblaciones o grupos establecidos.

Los resultados obtenidos muestran que solo existe diferencia en los resultados del test KDOQL_36 antes de la intervención, ($p < 0.05$), entre:(a) Edad y resultados del SF-Salud Mental y (b) Ocupación actual y resultados SF-Salud Física.

Por otra parte, existe diferencia en los resultados del test KDOQL_36 después de la intervención, entre: (a) Edad y la dimensión Efecto de la enfermedad y (b) tipo de acceso vascular y SF-Salud Mental(tabla 13).

Tabla 13:

Variables que presentan diferencia entre grupos respecto de resultados KDOQL_36

ANOVA de un factor						
		Suma de cuadrados	g.l	Media cuadrática	F	Sig.
SF-S.Mental (pre)/ Edad	Inter-grupos	808,344	3	269,448	4,276	<u>0,009</u>
	Intra-grupos	3529,152	56	63,021		
	Total	4337,496	59			
	Inter-grupos	1254,973	5	250,995	2,695	<u>0,030</u>

SF-S.Física (pre)/ Ocupación Actual	Intra-grupos	5028,276	54	93,116		
	Total	6283,249	59			
Efecto	Inter-grupos	3159,015	3	1053,005	3,189	<u>0,031</u>
Enfermedad(post)/ Edad	Intra-grupos	18161,036	55	330,201		
	Total	21320,051	58			
SF-S.Mental(pos)/ Tipo acceso vascular	Inter-grupos	597,565	3	199,188	3,281	<u>0,028</u>
	Intra-grupos	3339,008	55	60,709		
	Total	3936,573	58			

Fuente: Elaboración propia.

4.5. Evaluación de la implementación del nuevo modelo teórico, según pacientes y enfermeras del centro de diálisis

4.5.1. Pacientes dializados

A continuación, se presentan los valores promedios obtenidos de las respuestas de los pacientes, de acuerdo a su experiencia respecto al modelo planteado (tabla 14).

Según el total de las calificaciones asignadas por los pacientes, el 94,9% opinó que el nuevo modelo aplicado fue excelente, el 3,4% dijo que fue bueno, y el 1,7 % malo.

Los pacientes dializados evaluaron positivamente el nuevo modelo de atención de enfermería basado en modelo de sistemas de Betty Neuman, dónde calificaron en su mayoría de los enunciados con 6,9 de una escala 1 a 7. (1 es muy malo; 7 es excelente).

Tabla 14:

Evaluación de la implementación del nuevo modelo teórico, según pacientes. (n=59)

Enunciado	Promedio
1¿Usted considera apropiado el Tipo de preguntas realizadas con el formulario?	6,9
2¿Usted considera fácil de responder las preguntas del formulario?	6,9
3¿Usted cree que es útil la información solicitada?	6,9
4¿Usted considera innovador este modelo de atención de enfermería?	6,9

5.¿Usted considera que este modelo contribuye a mejorar su calidad de vida?	6,8
---	-----

Fuente: *Elaboración propia.*

4.5.2. Enfermeros del centro de diálisis

Los enfermeros evaluaron la implementación del modelo, siendo parte del estudio y según su experiencia.

Según el total de las calificaciones asignadas por los enfermeros, 3 de 9 opinó que el nuevo modelo aplicado fue excelente, 5 de 9 dijo que fue bueno, y 1 de 9 indiferente.

Los enfermeros evaluaron como “Bueno” el nuevo modelo de atención de enfermería basado en modelo de sistemas de Betty Neuman, dónde calificaron en promedio general los enunciados con 5,6 de una escala 1 a 7. (1 es muy malo; 7 es excelente(tabla 15).

Tabla 15:

Evaluación de la implementación del nuevo modelo teórico, según enfermeros. (n=9)

Enunciado	Promedio
1.-Formato del formulario acorde al trabajo realizado por profesional de enfermería	6
2.-Facilidad para completar el formulario	6,2
3.-Contenido incluido en el formulario adecuado al requerimiento del profesional de enfermería.	5,3
4.-Importancia otorgada en el formulario al registro de todas las etapas del proceso de enfermería.	5,6
5.-Innovación del modelo de atención de enfermería	5,2
6.-Utilidad del modelo de atención de enfermería	5,9
7.-Contribución a la calidad de vida de pacientes dializados	5,1

Fuente: *Elaboración propia.*

Dentro de la encuesta utilizada, se consideró una pregunta abierta sobre las ventajas y/o desventajas que podrían haber identificado los enfermeros en la implementación de la Teoría de rango medio planteada. Los resultados se presentan a continuación:

- **Ventajas:**

Respecto de las ventajas en el formulario de registro del proceso de enfermería, opinan que:

E1: “preguntas precisas y concisas, logra abarcar no solo el ámbito de diálisis, también el lado comunitario y social”.

E3: “lectura rápida, preguntas cortas”

E4: “permite evaluar aspectos poco evaluados, como lo psicológico”

E7: “permite responder de manera clara y precisa”.

E8: “Formulario de fácil llenado, formulación de las interrogantes planteadas en forma clara y concisa”.

- **Desventajas:**

De las desventajas que encuentran en el formulario de registro del proceso de enfermería, dicen que:

E1: “podría incluirse preguntas donde se indague más el ámbito personal del paciente”

E3: “no hay preguntas sobre tipo de alimentación”.

E4: “planilla muy estructurada, etiqueta diagnosticas estructuradas”.

E7: “no indaga más allá sobre área psicológica.”

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES, LIMITACIONES E IMPLICACIONES

Uno de los problemas de salud que existen en todo el mundo son las enfermedades renales que afecta su calidad de vida y el entorno familiar (Barros-Higgins et al., 2015). Analizando estos datos, y otros datos sobre el manejo de paciente dializado en clínica es muy pobre porque no se evidencia el uso de modelos teóricos de enfermería que consideren no solo prestaciones terapéuticas específicas de diálisis para el usuario, sino también otros factores, tales como son las necesidades psicológicas y sociales relacionadas con el paciente y su entorno. Analizando estos datos, en este estudio se evaluaron y se ajustaron algunos parámetros involucrados en el modelo de sistemas de Betty-Newman para el manejo de pacientes dializados en Chile, específicamente en la unidad de Hemodialisis del Centro Renal ubicado en la Ciudad de Quilpué, entre los que se encuentra la Calidad de vida de los pacientes.

5.1. Calidad de vida de los pacientes

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se reconoce actualmente como un importante parámetro a evaluar tanto en la investigación como en la práctica clínica, ya que permite establecer el estado del paciente y monitorizar los cambios que se producen con el paso del tiempo, así como contribuir a la selección del tratamiento y a definir sus efectos (Vasquez, 2020). En este sentido, el quehacer profesional diario de los enfermeros sobre el estudio de la calidad de vida del individuo es de gran interés, ya que le permite conocer al ser humano desde una perspectiva más integral, y de este modo realizar intervenciones de acuerdo a las características y situación de vida por la que está atravesando (Rodriguez et al., 2005).

Es importante mencionar que existen instrumentos utilizados para medir la calidad de vida de los pacientes en diálisis; por ejemplo, el cuestionario KDQOL-36 (Kidney Disease and Quality of Life-36) es uno de los más utilizado porque revela el impacto de la enfermedad en las actividades diarias, el afrontamiento y la aceptación de la cronicidad de la dolencia para un tratamiento eficaz (Cunha et al., 2011). Por lo tanto, en este estudio se usó este instrumento como una herramienta clínica para determinar la calidad de vida del paciente dializado en la unidad de hemodiálisis del Centro Renal ubicado en la ciudad

de Quilpué. Los resultados mostraron ciertas características sociodemográficas de los pacientes dializados con una distribución de 50% para el sexo femenino y 50% masculino. Aquí cabe mencionar que el 35% de la población de estudio tenía una edad superior a 65 años, y el 58,3% de la población de estudio mostro una antigüedad en diálisis entre 1 y 5 años.

Por otro lado, es muy importante señalar que el diagnóstico médico mostró que el 45% de los pacientes dializados son hipertensos y que el 35% de la población evaluada tenía tienen hipertensión arterial asociada a diabetes mellitus II. Estos resultados son similares a otros datos reportados en una población mexicana (Cuevas-Budhart et al.,2017) y chilena (Zuñiga et al.,2009), teniendo presente que ambas patologías son las principales causas de enfermedad renal crónica. Además, otros datos mostraron que el 50% de los pacientes usan Catéter venoso central permanente y el 45% se dializa a través de una FAV (fístula arteriovenosa), encontrándose este tipo de pacientes el 88,3% con buena funcionalidad. Además, es importante mencionar que existe un 38,3% de los pacientes con ingesta de líquidos excesiva, y 18,3% con desequilibrio nutricional. A lo anterior se agrega que 41,7% de los pacientes tiene deterioro de su dentición, lo que afecta en la ingesta de alimentos. Asimismo, 80% presenta alteración de la percepción visual y/o auditiva, lo cual es un factor de riesgo de caídas o accidentes.

Otros datos mostraron que del total de pacientes 41,7% tiene riesgo de infección, principalmente del acceso vascular, esto podría ser debido a las múltiples punciones que incrementan este riesgo y en el caso del CVC (Cáteter Venoso Central) este riesgo se multiplica por 4 veces; estos datos son avalados por otro tipo de reportes en pacientes dializados (Ángel et al., 2016; Ibeas et al., 2017).

Por otro lado, se evaluaron otros parámetros involucrados en el estilo de vida en los pacientes dializados; por ejemplo, algunos datos mostraron que el 40% de la población estudiada presento debilidad e intolerancia a la actividad física. Otra alteración presente es la alteración del patrón de sueño en 45% de los pacientes, presentando 43% de ellos insomnio. Estos hallazgos son similares a los resultados obtenidos en otro tipo de población de pacientes dializados (Ángel et al.,2016; Frazão et al.,2014).

5.1. 1 Determinación psicosocial

En la valoración psicológica de los pacientes se evidencia que 40% de estos presenta ansiedad y 23,3% temor, valores superiores a los reportados en un estudio brasileño en el año 2009 en que solo 9,6% de los pacientes presentaban ansiedad (Bisca y Marques, 2010), lo cual podría indicar que se ha visto exacerbada esta problemática por la pandemia actual, considerando que Chile es uno de los países que actualmente tiene peor salud mental, según estudio efectuado un año posterior al inicio de la pandemia (IPSOS,2021). Aunado a esto, el 13,3% de los pacientes presenta desesperanza, este fenómeno podría ser producto de su diagnóstico de enfermedad renal crónica terminal en que su única opción es la diálisis.

En relación a la variable sociocultural y del desarrollo se aprecia que el 50% esta casado, valor similar al encontrado por Zuñiga et al.(2009),y vive con algún hijo, lo cual se relaciona con sus redes de apoyo disponibles en que destacan los hijos en 71,7% de los pacientes, y hermanos en 46,7% de los casos. Estas características son similares a las encontradas por Cantillo-Medina et al.(2017) como redes de apoyo de los pacientes.

Analizando todos estos datos, involucrados en el formato KDOQL-36 se aprecia que las dimensiones más afectadas son carga de la enfermedad, Salud Física y Salud mental en los pacientes.

Por lo tanto, la relación que existe entre la edad y el efecto de la enfermedad es concordante con lo planteado por Barros-Higgins et al. (2015), con la diferencia que en lugar de presentar correlación con la dimensión salud mental, presentaron esta correlación de la edad con la dimensión salud física. Analizando estos datos también, se evaluó la posibilidad de que pudiera tener una relación entre la edad, la salud mental y la actividad física en los pacientes dializados. Los resultados mostraron que la ocupación actual se destaca que 61,7% de los pacientes está jubilado, por lo que ya no se encuentra en etapa activa laboral y no existe una relación entre estos factores.

5.2. Evaluación del modelo teórico implementado

En cuanto al efecto del uso de la teoría de rango medio, se pudo evidenciar que si existieron diferencias significativas entre las mediciones pre y post en cuatro de las dimensiones del cuestionario KDOQL-36: síntomas, efecto de la enfermedad, carga de

enfermedad renal y salud Física. Solo en la dimensión de Salud mental no se encontró diferencia significativa. Es importante mencionar que entre las intervenciones de enfermería realizadas en base a esta teoría se encuentra la entrega de instrucciones dietéticas, lo cual generó efectos positivos en los pacientes y su calidad de vida, lo cual se condice con los resultados presentados por Ebrahimi et al. (2016) y Stumm et al. (2019) sobre la efectividad de este tipo de actividades. Aquí es válido mencionar que considerando que en la dimensión de salud mental no se logró evidenciar el efecto de este modelo, se debiera tomar en cuenta lo planteado por Toulabi et al. (2016) en que se recomienda la implementación de programas de rehabilitación en centros de hemodiálisis con la participación de expertos de diferentes campos, incluyendo enfermeras, fisioterapeutas y psicólogos clínicos.

Por otro lado, el aporte a la calidad de vida de los pacientes a través de intervenciones innovadoras, tales como llamadas telefónicas o utilización de servicio de mensajería telefónica con los pacientes y familiares, evidencian su utilidad tal como indican los resultados obtenidos en un estudio brasileño (Stumm et al., 2019). Asimismo se evidenció el aporte a su calidad de vida al considerar al cuidador principal y la familia para la planificación de cuidados, como se plantea en Ángel et al. (2016). Es de destacar que sobre la implementación del nuevo modelo teórico se observa una evaluación positiva tanto de los pacientes como de los enfermeros, siendo muy buena en los primeros y buena en los otros. Tal como plantea Durán de Villalobos (2007), la teoría de rango medio es una herramienta útil, sencilla y adecuada para sustentar las intervenciones de enfermería. Además, la percepción de los pacientes respecto a los instrumentos utilizados es similar a otros estudios donde se demuestra que los pacientes aceptan con agrado el empleo de cuestionarios que les ayudan a comentar aspectos de su estado de salud que de otro modo pasarían desapercibidos como, por ejemplo, la repercusión de los síntomas o del propio tratamiento con diálisis en su vida socio familiar (Ahís et al., 2017).

5.3. Limitaciones e implicancias del estudio

Dentro de las limitaciones de este estudio se debe considerar que debió adecuarse su diseño producto de la situación sanitaria producto de la pandemia de Covid-19, en que se vieron restringidos los accesos a los centros de diálisis y adicionalmente los equipos de enfermería se vieron sobrecargados de actividades, lo cual dificultó en parte la

ejecución de éste. Debido a esto, la muestra no es representativa por lo que los resultados no podrían extrapolarse a la población de pacientes que se dializan.

Sin embargo, si sirve de referencia para futuras implementaciones de la teoría de rango medio diseñada para este fin, y replicar la metodología planteada en una población mayor de pacientes, como también evaluar la percepción de los enfermeros sobre su uso, con el fin de perfeccionarla y proyectarla en el tiempo.

Adicionalmente, tomando de base los resultados obtenidos, se plantean posibles investigaciones futuras, por ejemplo, podría efectuarse un estudio que abordará la posible relación del tipo de acceso vascular, ya sea CVC, FAV u otro, con la salud mental de cada paciente. Una hipótesis a probar podría ser la variable “dolor” asociada al uso de FAV en que se requiere colocar 2 agujas intravenosas de grueso calibre en cada sesión de diálisis, a diferencia del CVC que no requiere puncionar al paciente por lo que no se ve enfrentado al dolor en cada sesión, por lo tanto, no estaría expuesto a un factor desagradable relacionado con su terapia y que afecta su salud mental. Con esta información podría diseñarse alguna estrategia dirigida especialmente a estos pacientes que tienen FAV con el fin de mejorar su calidad de vida.

Otro punto a considerar es la posibilidad de implementar esta teoría en pacientes que se realizan diálisis peritoneal, puesto que su diseño permite utilizarlo indistintamente para ambas terapias. Esto permitiría además efectuar estudios comparativos entre pacientes de hemodiálisis y diálisis peritoneal.

Finalmente, a pesar de las dificultades para implementar esta investigación, el propósito principal si se logró, se pudo aportar a una mejor calidad de vida de los pacientes en diálisis que participaron en ella. Este estudio además demuestra la relevancia para los enfermeros de efectuar evaluaciones periódicas de la calidad de vida de sus pacientes, y que la encuesta KDOQL-36 tiene las características necesarias para poder llevarla a cabo en poco tiempo y de manera apropiada. Este tipo de instrumentos facilita la valoración que debe llevarse a cabo de manera continua y puede complementarse con otros instrumentos o sistemas de registro como la taxonomía NANDA tal como se utilizó en el formulario diseñado e implementado para registrar el proceso de enfermería.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera, A., Castrillo, E., Linares, B., Carnero, R., Alonso, A., López, P., y Prieto, M. (2016). Análisis del perfil y la sobrecarga del cuidador de pacientes en Diálisis Peritoneal y Hemodiálisis. *Enfermería Nefrológica*, 19(4), 359-365.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842016000400007&lng=es&tlng=es.
- Ahís P, Peris, I., Meneu, M., Pérez, C., Bonilla, B. & Panizo, N. (2017). Subjective impact of non-pharmacological strategies to improve quality of life and therapeutic compliance in hemodialysis patients. *Enfermería Nefrológica*, 20(1), 22-27. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842017000100003&lng=es&tlng=en.
- Alshraifeen, A., Al-Rawashdeh, S., Alnuaimi, K., Alzoubi, F., Tanash, M., Ashour, A., Al-Hawamdih, S., & Al-Ghabeesh, S. (2020). Social support predicted quality of life in people receiving haemodialysis treatment: A cross-sectional survey. *Nursing Open*. <https://doi.org/10.1002/nop2.533>
- Andreu, L. y Force, E. (2004) *La enfermería y el trasplante de órganos*. Medica Panamericana.
- Andreu, L. y Force, E. (2007) *500 cuestiones que plantea el cuidado del enfermo renal*. (2ªed.) Masson.
- Ángel, Z., Duque, G. y Tovar, D. (2016). Cuidados de enfermería en el paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis: una revisión sistemática. *Enfermería Nefrológica*, 19(3), 202-213.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842016000300003&lng=es&tlng=pt.
- Arce, P.& Ballon, J.(2019). Intervención de enfermería según modelo de Dorothea Orem en la calidad de vida de usuarios del centro de hemodiálisis Sermedial SAC. Arequipa, 2019.(Tesis) Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/10407>
- Arechabala,M., Catoni, M., Palma, E. y Barrios, S. (2011) Depresión y autopercepción de la carga del cuidado en pacientes en hemodiálisis y sus cuidadores. *Pan American Journal of Public Health*, 30 (1)

- https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1020-49892011000700011&script=sci_arttext&tlng=es
- Arreguy-Sena, C., Marques, T., Souza, L., Alvarenga-Martins, N., Krempser, P., Braga, L. y Parreira, P. (2018). Construction and validation of forms: systematization of the care of people under hemodialysis. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(2), 379-390. <https://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2015-0130>
- Ávila-Saldivar M. (2013) Enfermedad renal crónica: prevención y detección temprana en el primer nivel de atención. *Med Int Mex*. 29(2):148-153.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2013/mim132e.pdf>
- Baraki, Z., Girmay, F., Kidanu, K., Gerense, H., Gezehgne, D. y Teklay, H. (2017) A cross sectional study on nursing process implementation and associated factors among nurses working in selected hospitals of Central and Northwest zones, Tigray Region, Ethiopia. *BMC Nursing* 16:54.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5602869/>
- Barros-Higgins, L., Herazo-Beltrán, Y., & Aroca-Martínez, G. (2015). Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con enfermedad renal crónica. *Revista de la Facultad de Medicina*, 63(4), 641-647.
<https://doi.org/10.15446/revfacmed.v63n4.54223>.
- Bastos, R. A. A., Almeida, F. das C. A. de, & Fernandes, M. das G. M. (2017). Adaptação psicossocial de idosos em tratamento hemodialítico: uma análise à luz do Modelo de Roy. *Rev. enferm. UERJ*, 25, [e23118]-[e23118].
<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/23118/22669>
- Bisca, M. & Marques, I. (2010). Perfil de diagnósticos de enfermagem antes de iniciar o tratamento hemodialítico. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 63(3), 435-439. <https://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672010000300014>
- Brunner, L. y Suddarth, D. (2012) *Enfermería medicoquirúrgica*. Lippincott Williams and Wilkins.
- Camargo, K. & Pabón, Y. (2017) Instrumento de valoración familiar por el modelo de dominios de la taxonomía II de NANDA. *Enfermería Global* (45)457-473.
<http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.1.2227951>

- Canga, A. y Esandi, N. (2016) Enfoque sistémico familiar: un marco para la atención profesional en la enfermedad de Alzheimer. *Gerokomos* (27)1;25-26.
https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v27n1/06_originalbreve_05.pdf
- Cantillo-Medina, C. & Blanco-Ochoa, J. (2017). Self-care agency in persons with chronic kidney disease in dialysis. *Enfermería Nefrológica*, 20(4), 330-341. <https://dx.doi.org/10.4321/s2254-28842017000400007>
- Carrillo-Algara, A., Torres-Rodríguez, G., Leal-Moreno, C., & Hernández-Zambrano, S. (2018). Escalas para evaluar la calidad de vida en personas con enfermedad renal crónica avanzada: revisión integrativa. *Enfermería Nefrológica*, 21(4), 334-347. <https://dx.doi.org/10.4321/s2254-28842018000400003>
- Castillo-Arcos, L, & Benavides-Torres, R. (2012). Modelo de resiliencia sexual en el adolescente: teoría de rango medio. *Aquichan*, 12(2), 169-182.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972012000200008&lng=en&tlng=es.
- Cid, M., Montes de Oca, R. & Hernandez, O. (2014). La familia en el cuidado de la salud. *Revista Médica Electrónica*, 36(4), 462-472.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000400008&lng=es&tlng=pt.
- Costa, G., Pinheiro, M., Medeiros, S., Costa, R. & Cossi, M (2016). Calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. *Enfermería Global*, 15(43), 59-73.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000300003&lng=es&tlng=es.
- Cruz, D., Guedes, ES., Santos, MA., Sousa, RMC., Turrini, RNT., Maia, MM. y Araújo, SAN. (2016) Nursing process documentation: rationale and methods of analytical study. *Rev Bras Enferm* 69(1):183-9. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2016690126i>
- Cuevas-Budhart, M., Saucedo, R., Romero, G., García, J. & Hernández, A. (2017). Relación entre las complicaciones y la calidad de vida del paciente en hemodiálisis. *Enfermería Nefrológica*, 20(2), 112-119.
<https://dx.doi.org/10.4321/s2254-288420170000200003>

- Cunha Franco, L., Teles Zatta, L., Vasconcelos, P., Alves Barbosa, M., Santana dos Santos, J.R., & De Oliveira Rosa, L.F.. (2011). Evaluación de la calidad de vida de pacientes de insuficiencia renal crónica en diálisis renal. *Enfermería Global*, 10(23), 158-164. <https://dx.doi.org/10.4321/S1695-61412011000300011>
- Dilla, T., Valladares, A., Lizán, L. y Sacristán, JA (2009) Adherencia y persistencia del tratamiento: causas, consecuencias y estrategias de mejora. *Atención Primaria*, 41 (6), pp. 342-348. doi: 10.1016 / j. aprim.2008.09.031
- Durán de Villalobos, M. (2002). Marco epistemológico de la enfermería. *Aquichan*, 2(1), 7-18. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972002000100003&lng=en&tlng=es.
- Durán de Villalobos, M. (2007) Teoría de enfermería: ¿un camino de herradura? *Aquichan*, 7(2), 161-173. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74107207>
- Ebrahimi, H., Sadeghi, M., Amanpour, F., & Dadgari, A. (2016). Influence of nutritional education on hemodialysis patients' knowledge and quality of life. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation : An Official Publication of the Saudi Center for Organ Transplantation, Saudi Arabia*, 27(2), 250–255. <https://doi.org/10.4103/1319-2442.178253>
- Espinoza, M., Valverde, S. & Vindas, H. (2011) Vivencia holística del estrés en profesionales de Enfermería. *Rev. Enfermería Actual en Costa Rica*, 20. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44821178001>
- Feola, A., Giugliano, P., La Sala, F., Buonomo, C., & Pietra, B. D. (2018). Fatal hemorrhage from arteriovenous dialysis access site: A case report. *Acta Medica Mediterranea*, 34(1), 160-163. doi:10.19193/0393-6384_2018_1_26
- Fernández Ortega, M. Á. (2009). El impacto de la enfermedad en la familia. *Revista de la Facultad de Medicina*, 47(006). <http://revistas.unam.mx/index.php/rfm/article/viewFile/12822/12141>
- Flores, H. J. C. (2010). Enfermedad renal crónica: epidemiología y factores de riesgo. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 21(4), 502-507. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(10\)70565-4](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(10)70565-4)
- Flores, L. y Torres, B. (2020). Instrumentos de evaluación de la calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. Una Revisión

- sistemática. *Rev.Nefrol Dial Traspl*.40(02):129-138. <http://vps-1689312-x.dattaweb.com/index.php/rndt/article/view/522>
- Forero, J., Hurtado, Y. & Barrios, S. (2017). Factores que influyen en la adherencia al tratamiento del paciente en diálisis peritoneal. *Enfermería Nefrológica*, 20(2), 149-157. <https://dx.doi.org/10.4321/s2254-288420170000200008>
- Frazão, C., Fernandes, M., Nunes, M., Sá, J., Marcos V., & Lira, A. (2013). Components of a Roy's adaptation model in patients undergoing hemodialysis. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 34(4), 45-52. <https://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472013000400006>
- Frazão, C., Medeiros, A., Batista, F., Dantas, J. & Brandão, A. (2014). Diagnósticos de enfermagem em pacientes renais crônicos em hemodiálise. *Acta Paulista de Enfermagem*, 27(1),40-43. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=307030418009>
- García Araque, José Luis, & Sancho Cantus, David. (2015). Valoración de autocuidados en el acceso vascular para hemodiálisis. *Enfermería Nefrológica*, 18(3), 157-162. <https://dx.doi.org/10.4321/S2254-28842015000300002>
- Gómez, M., & Rodríguez, B. (2013). Situación de enfermería como herramienta para enseñar el proceso de atención de enfermería. *Revista Cuidarte*, 4(1), 544-549. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-09732013000100016&lng=en&tlng=.
- Gómez, M., Moreno, P., Miralles, F., Sánchez, M., Sánchez, M^a. y Pérez, G.(2014) Cuidados de calidad y satisfacción del paciente con enfermería en hemodiálisis. *Enfermería Nefrológica*, 17(Supl. 1), 94. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842014000500071&lng=es&tlng=es.
- Gómez Tovar, L., Díaz Suarez, L., & Cortés Muñoz, F. (2016). Cuidados de enfermería basados en evidencia y modelo de Betty Neuman, para controlar estresores del entorno que pueden ocasionar delirium en unidad de cuidados intensivos.*Enfermería Global*, 15(41),49-63. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000100004&lng=es&tlng=es.

- Gorostidi, M., Santamaría, R., Alcázar, R., Fernández-Fresnedo, G., Galcerán, J., Goicoechea, ...Luis M. (2014). Documento de la Sociedad Española de Nefrología sobre las guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica. *Nefrología (Madrid)*, 34(3), 302-316.
<https://dx.doi.org/10.3265/Nefrologia.pre2014.Feb.12464>
- Guerra-Guerrero, V., Sanhueza-Alvarado, O. & Cáceres-Espina, M. (2012). Calidad de vida de personas en hemodiálisis crónica: relación con variables sociodemográficas, médico-clínicas y de laboratorio. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 20(5), 838-846. <https://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692012000500004>
- Guzmán-Ortiz, E., Cárdenas-Villarreal, V.M., Guevara-Valtier, M.C., & Botello-Moreno, Y. (2018). Estado nutricional saludable en la mujer durante la gestación: teoría de rango medio. *Enfermería universitaria*, 15(3), 305-316.
<https://dx.doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2018.3.67082>
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación. (6ª ed.). McGraw-Hill.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, Ch. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (1ª ed.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Herrero, S. (2016). Formalización del concepto de salud a través de la lógica: impacto del lenguaje formal en las ciencias de la salud. *Ene*, 10(2)
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2016000200006&lng=es&tlng=pt.
- Huérffano, D., Álvarez, D., Arias, E., & Carreño, S. (2018). Necesidades de personas en terapia de diálisis y sus cuidadores: revisión integrativa. *Enfermería Nefrológica*, 21(2), 155-165. <https://dx.doi.org/10.4321/s2254-28842018000200007>
- Huete, F., Pérez, Z., Gutierrez, M. y Herrero, R. (2010). Sobrecarga del cuidador principal. *Revista Enfermería CyL*, 2(1).
<http://www.revistaenfermeriacyl.com/index.php/revistaenfermeriacyl/article/view/40>
- Huitzi-Egilegor JX, Elorza-Puyadena MI, Urkia-Etxabe JM, Esnaola-Herrero MV. Y Asurabarrena-Iraola C. (2013) Estudio retrospectivo de la implantación del

- proceso de enfermería en un área de salud. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*; 21(5)
http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n5/es_0104-1169-rlae-21-05-1049.pdf
- Huitzi-Egilegor, JX., Elorza-Puyadena, MI., Urkia-Etxabe, JM. y Asurabarrena-Iraola, C. (2014) Implantación del proceso de enfermería en un área de salud: modelos y estructuras de valoración utilizados. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 22(5):772-7 https://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n5/es_0104-1169-rlae-22-05-00772.pdf
- Ibeas, J., Roca-Tey, R., Vallespín, J., Moreno, T., Moñux, G., Martí-Monrós, A., ... & Barba, Á. (2017). Guía Clínica española del acceso vascular para hemodiálisis. *Nefrología*, 37, 1-191. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2017.11.004>
- IPSOS (2021). Ipsos survey for The World Economic Forum. One year of COVID-19. https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2021-04/wef_-_expectations_about_when_life_will_return_to_pre-covid_normal_-final.pdf
- Jara-Sanabria, F., Lizano-Pérez, A. (2016) Aplicación del proceso de atención de enfermería por estudiantes, un estudio desde la experiencia vivida. *Enfermería Universitaria* [Internet];13(4):208-215.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665706316300410?via%3Dihub>
- Jiménez. V. y Comet. C.(2016) Los estudios de casos como enfoque metodológico. *Academio*,3(2) <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5757749.pdf>.
- Jiménez, E., Vargas, E., Hernández, C., Barrios, E., Ayala, E. & Vázquez, E.(2011). Validación de un instrumento de valoración de enfermería cardiovascular con el enfoque de Virginia Henderson. *Revista mexicana de enfermería cardiológica*, 19(1), 13-20. <http://www.index-f.com/rmec/19pdf/19-013.pdf>
- Knowles,S.,Ski,C.,Langham,R, O’Flaherty,E.,Thompson,D.,Rosel,S., Moore,G.,Hsueh,Y. & Castle, D.(2016). Design and protocol for the Dyalisis Optimal Health Program (DOHP) randomized controlled trial. *Trials*,17(1),447. <http://dx.doi.org/10.1186/s13063-016-1558-z>
- Lima Rodríguez, J., Lima Serrano, M., Jiménez Picón, N. & Domínguez Sánchez, I. (2012). Consistencia interna y validez de un cuestionario para medir la autopercepción del estado de salud familiar. *Revista Española de Salud Pública*, 86(5), 509-521.

- http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272012000500005&lng=es&tlng=es.
- Luna, A.G.R., Garduño, A.G., Velázquez, L.E.T., y Silva, P.O. (2013). Cambios en la cotidianidad familiar por enfermedades crónicas. *Psicología y Salud*, 20(1), 111-117. <https://www.uv.mx/psicysalud/psicysalud-20-1/20-1/Adriana-Guadalupe-Reyes-Luna.pdf>
- Malheiro Oliveira, P. y Arruda Soares, D. (2012). Percepciones de las personas con insuficiencia renal crónica sobre la calidad de vida. *Enfermería Global*, 11(28), 257-275. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412012000400014&lng=es&tlng=en.
- Martínez Abreu, J., Gispert Abreu, E., Castell-Florit Serrate, P., Alfonso Pacheco, C., & Diago Trasancos, H. (2014). Consideraciones sobre el concepto de salud y su enfoque en relación a la salud bucal. *Revista Médica Electrónica*, 36(5), 671-680. <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1132>
- Melgarejo, D. H., Herrera, V. G., Belando, M. D. V., García, F. Z., Villar, E. M. L., Bravo, J. V., ... & Martínez, M. J. G. (2018). Calidad de vida en pacientes tratados con hemodiálisis. Calidad de vida, cuidadores e intervención para la mejora de la salud, 331. https://ciise.es/files/libros/BOOK_04.pdf#page=331
- Ministerio de salud, Gobierno de Chile. (2005) Guía Clínica Insuficiencia Renal Crónica Terminal. 1st Ed. Santiago <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/04/Insuficiencia-Renal-cronica-terminal.pdf>
- Ministerio de salud, Gobierno de Chile. (2010) Manual del Estándar General de Acreditación para Prestadores. http://www.supersalud.gob.cl/observatorio/671/articles-4530_manual_CD_pdf.pdf
- Ministerio de salud, Gobierno de Chile (2020) Informe epidemiológico N°73, Enfermedad por SARS-CoV-2 (COVID-19). <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/12/Informe-Epidemiologico-73.pdf>
- Molina, J. (2011). El sistema sanitario: efecto sobre la práctica clínica de las enfermeras. *Index de Enfermería*, 20(4), 238-242. <https://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962011000300006>

- Montilla, C. M. P., Duschek, S., & del Paso, G. A. R. (2016). Calidad de vida relacionada con la salud en la enfermedad renal crónica: relevancia predictiva del estado de ánimo y la sintomatología somática. *Nefrología*, 36(3), 275-282. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2015.12.002>
- Moreno, L., Bernabeu, M., Álvarez, M., Rincón, M., Bohórquez, P., Cassani, M., Ollero, M. y García, S. (2008) Sobrecarga sentida por la figura del cuidador principal en una cohorte de pacientes pluripatológicos. *Aten Primaria*, 40(4), 193-8 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656708703147?via%3Dihub>
- Mota de Sousa, L., Alves Marques-Viera, C., Silva, S., Pozo Rosado, J. & Guerreiro, J. (2016) Validación del índice de bienestar personal en personas con enfermedad renal crónica. *Enfermería Nefrológica*, 19(2), 135-141. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842016000200005&lang=es
- Neuman, B. (1989). El modelo de sistemas Neuman (2ª ed.). Norwalk, CT: Appleton y Lange.
- Neuman, B., & Fawcett, J. (Eds.). (2011). El modelo de sistemas Neuman (5ª ed.). Pearson.
- Olatubi, M., Oyediran, O., Faremi, F. y Salau, O. (2018) Knowledge, Perception, and Utilization of Standardized Nursing Language (SNL) (NNN) among Nurses in Three Selected Hospitals in Ondo State, Nigeria. *International Journal of Nursing Knowledge*. <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12197>
- Oliveira, A., Schmidt, D., Amatneeks, T., Santos, J., Cavallet, L., & Michel, R. (2016) Quality of life in hemodialysis patients and the relationship with mortality, hospitalizations and poor treatment adherence. *Brazilian Journal of Nephrology*, 38(4), 411-420. <https://doi.org/10.5935/0101-2800.20160066>
- Olmedo, N., Sánchez, F., Urbón, N., Rico, A., Abad, M. y González, J. (2017) Valoración enfermera del estado emocional del paciente para la detección del estado emocional del paciente en diálisis (EE-D). *Enfermería Nefrológica*, 20(1), 58-64. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842017000100008&lng=es&tlng=es.

- Otero-García, L. y Muntaner, C. (2014) El impacto de la crisis en las familias y en la infancia. Observatorio Social de España. *Gac Sanit*, 28(1), 90.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2013.04.003>
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (1948). Concepto de salud.
<http://www.who.int/suggestions/faq/es/>
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2019). Enfermedades no transmisibles.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Paans W, Sermeus W, Nieweg RM, Krijnen WP y Van der Schans CP. (2012) ¿El conocimiento, las fuentes de conocimiento y las habilidades de razonamiento afectan la precisión de los diagnósticos de enfermería? un estudio aleatorizado. *BMC Nursing*, 11(11). <http://doi.org/10.1186/1472-6955-11-11>
- Páez, A. E., Jofré, M. J., Azpiroz, C. R., & De Bortoli, M. A. (2009). Ansiedad y depresión en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de diálisis. *Universitas psychologica*, 8(1), 117-124.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64712168010>
- Patat, C.L., Stumm, E.M.F., Kirchner, R.M., Guido, L.A., & Barbosa, D.A. (2012). Análisis de la calidad de vida de los usuarios de hemodiálisis. *Enfermería Global*, 11(27), 54-65. <https://dx.doi.org/10.4321/S1695-61412012000300004>
- Pelayo, R., Cobo, J., Reyero, M., Sáenz de Buruaga, A., Tovar, A., Alonso, R., Begines, A., Sola, M. & Cano, A. (2011). Repercusión del acceso vascular sobre la calidad de vida de los pacientes en tratamiento con hemodiálisis. *Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*, 14(4), 242-249.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-137520110004000006&lng=es&tlng=es.
- Perales-Montilla, Carmen M., García-León, Ana, & Reyes-del Paso, Gustavo A.. (2012). Psychosocial predictors of the quality of life of chronic renal failure patients undergoing haemodialysis. *Nefrología (Madrid)*, 32(5), 622-630. <https://dx.doi.org/10.3265/Nefrologia.pre2012.Jun.11447>
- Peres de Oliveira, P., Gimenez, J., Bezerra, A., Ribeiro da Silva, M., de Carvalho, P., y Araújo da Silveira, E. (2017). Proceso de enfermería para hombres con cáncer

- de laringe fundamentado en el modelo de Neuman. *Enfermería Global*, 16(45), 188-245. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.1.245571>
- Pérez Acuña, C., Riquelme Hernández, G., Scharager Goldenberg, J., & Armijo Rodríguez, I. (2015). Relación entre calidad de vida y representación de enfermedad en personas con enfermedad renal crónica terminal en tratamiento con hemodiálisis. *Enfermería Nefrológica*, 18(2), 89-96. <https://dx.doi.org/10.4321/S2254-28842015000200003>
- Pérez, T., Rodríguez, A., Suárez, J., Rodríguez, L., García, M. & Rodríguez, J. (2012). Patient satisfaction in a dialysis unit: what factors influence patient satisfaction in dialysis? *Enfermería Nefrológica*, 15(2), 101-107. <https://dx.doi.org/10.4321/S2254-28842012000200004>
- Poveda, V., Alves, J., Santos, E. y Garcia, A. (2014). Diagnósticos de Enfermería en Pacientes Sometidos a Hemodiálisis. *Enfermería Global*, 13(34), 58-69. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000200003&lng=es&tlng=es.
- Quero Virla, M.(2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *Telos*, 12(2),248-252.Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99315569010>
- Raile, M. y Marriner, A. (2011) *Modelos y teorías de Enfermería*. (7ª ed.) Elsevier.
- Ramalho J., Marques D, Fernandes M, Nóbrega M. (2016) Análise de teorias de enfermagem de Meleis: revisão integrativa. *Rev. Bras. Enferm.*69(1): 174-181. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672016000100174&lng=pt.
- Rand Org. (2021) Kidney Disease Quality of Life Working Group website [rand.org/health/surveys_tools/kdqol.html](https://www.rand.org/health/surveys_tools/kdqol.html).
- Rebollo-Rubio, A., Morales-Asencio, J., Pons-Raventos, M. & Mansilla-Francisco, J. (2015). Revisión de estudios sobre calidad de vida relacionada con la salud en la enfermedad renal crónica avanzada en España. *Nefrología (Madrid)*, 35(1), 92-109. <https://dx.doi.org/10.3265/Nefrologia.pre2014.Jul.12133>
- Roble-Espinoza, A. I., Rubio-Jurado, B., la Rosa-Galván, D., Vanessa, E., & Nava-Zavala, A. H. (2016). Generalidades y conceptos de calidad de vida en relación

- con los cuidados de salud. *El Residente*, 11(3), 120-125.
www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2016/rr163d.pdf
- Rodrigues Barbosa de Sousa, J., Freitas Da Silva, G., Barros Araújo Luz, M., & Lima Pereira, M. (2015). Concepciones teóricas de Neuman asociadas con la prevención de las úlceras por presión: un estudio de caso. *Index de Enfermería*, 24(4), 222-226. <https://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962015000300007>
- Rodríguez, R. (2012). Modelos de enfermería integrados al cuidado del paciente nefrológico en el contexto cubano. *Revista Cubana de Enfermería*, 28(4), 474-484. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192012000400004&lng=es&tlng=es
- Rodríguez, J., Mayo, L., Fanning, M. y Coronado, J. (2016) Factores asociados a la ansiedad del paciente en el pre operatorio inmediato en el servicio de cirugía del hospital provincial docente belén de Lambayeque. *Rev. Salud & Vida Sipanense* 3(2): 13 – 20. <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/view/423/410>
- Rodríguez Campo, V.A., & Valenzuela Suazo, S. (2012). Swanson's care theory and her fundamental ideas, a mid-range theory for professional nursing in Chile. *Enfermería Global*, 11(28), 316-322.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412012000400016&lng=es&tlng=en.
- Romero-Ruiz, A., Sevillano-Jiménez, A., & Cardador-Trocoli, C. (2019). Factores asociados a la satisfacción del paciente en diálisis. *Enfermería Nefrológica*, 22(2), 112-123. <https://dx.doi.org/10.4321/s2254-28842019000200002>
- Sánchez-Cabezas, A., Morillo-Gallego, N., Merino-Martínez, R., & Crespo-Montero, R. (2019). Calidad de vida de los pacientes en diálisis. Revisión sistemática. *Enfermería Nefrológica*, 22(3), 239-255.
<https://dx.doi.org/10.4321/s2254-28842019000300003>
- Santos, S., López, M., Varez, S. y Abril, D. (2010). Propuesta de un modelo teórico para la práctica enfermera. *NURE Inv.* 7(44)
http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/ORIGINAL/promodenf.pdf

- Sanz, M., Garrido, L., y Caro, C. (2017). Factores que influyen en la satisfacción del paciente de diálisis con enfermería. *Enfermería Nefrológica*, 20(1), 66-75.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842017000100009&lng=es&tlng=es.
- Seguí Gomà, A., Amador Peris, P. & Ramos Alcario, A. (2010). Calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento con diálisis. *Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*, 13(3), 155-160.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-13752010000300002&lng=es&tlng=pt.
- Segura-Ortí, Eva. (2010). Exercise in hemodialysis patients: a literature systematic review. *Nefrología (Madrid)*, 30(2), 236-246.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-69952010000200015&lng=es&tlng=en.
- Shahnavazi, M., Parsa-Yekta, Z., Yekaninejad, M.-S., Amaniyan, S., Griffiths, P., & Vaismoradi, M. (2018). The effect of the emotional intelligence education programme on quality of life in haemodialysis patients. *Appl Nurs Res*, 39, 18–25. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apnr.2017.10.017>
- Sierra Llamas, C., & Benítez Agudelo, J. (2014). Perfil cognitivo psicopatológico en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. *Revista Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación*, 24(1), 37-54.
<http://dx.doi.org/10.28957/rcmfr.v24n1a3>
- Silva, R., Bezerra, M., Souza, V., Mendonça, A. & Salvetti, M. (2016). Diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem para pacientes em diálise peritoneal. *Acta Paulista de Enfermagem*, 29(5), 486-493. <https://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201600069>
- Stumm, E., Benetti, E., Pretto, C. & Barbosa, D. (2019). Effect of educational intervention on the quality of life of hyperphosphatemic chronic renal patients on hemodialysis. *Texto e Contexto Enfermagem*, 28. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0267>
- Suarez Cuba, M. (2010). El genograma: herramienta para el estudio y abordaje de la familia. *Revista Médica La Paz*, 16(1), 53-57.

- http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582010000100010&lng=es&tlng=es.
- Teixeira AM, Tsukamoto R, Lopes CT y Silva RCG. (2017) Risk factors for unstable blood glucose level: integrative review of the risk factors related to the nursing diagnosis. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5479373>
- Toulabi, T., Kalaveh, S. M., Ghasemi, F., & Anbari, K. (2016). The impact of multidisciplinary rehabilitation on the quality of life of hemodialysis patients in Iran. *J Formos Med Assoc*, 115(7), 553–559.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jfma.2015.05.013>
- Ulloa, J., Rodríguez, M. & Cruz, M. (2014). Perfil biosociodemográfico y valoración de necesidades en pacientes en diálisis peritoneal. *Ciencia y enfermería*, 20(1), 89-95. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532014000100008>
- Urra, E., Núñez, R., Retamal, C. & Jure, L. (2014). Enfoques de estudio de casos en la investigación de enfermería. *Ciencia y enfermería*, 20(1), 131-142. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532014000100012>
- VanWynsberghe, R. & Khan, S. (2007). Redefining case study. *International Journal of Qualitative Methods*, 6(2), Article 6.
http://www.ualberta.ca/~iiqm/backissues/6_2/vanwynsberghe.pdf
- Vázquez, J., Velasco, R., Alcaraz, N., Pérez, M. & Casique, L. (2017). Apoyo educativo y patrón de vida en el paciente con tratamiento de hemodiálisis. *Enfermería Nefrológica*, 20(1), 28-36.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842017000100004&lng=es&tlng=es.
- Velásquez, V., López, L., López, H., Cataño, N., & Muñoz, E. (2011) Efecto de un programa educativo para cuidadores de personas ancianas: una perspectiva cultural. *Revista de Salud Pública*, 13, 458-469.
https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0124-00642011000300008&script=sci_arttext&tlng=pt
- Webster, A., Nagler, E., Morton, R. & Masson, P. (2017) Chronic Kidney Disease. *The Lancet*. ;389(10075):1238-1252. doi: 10.1016/S0140-6736(16)32064-5.

World Health Organization, Geneva (2003) Adherence to long term therapies: evidence for action.

http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_Section1.pdf?ua=1

Zang, Y., Devleesschauwer, B., Bolger, P. M., Goodman, E., & Gibb, H. J. (2019).

Global burden of late-stage chronic kidney disease resulting from dietary exposure to cadmium, 2015. *Environmental Research*, 169, 72-78.

doi:10.1016/j.envres.2018.10.005

Zúñiga, C., Dapuerto, J. Müller, H., Kirsten, L., Alid, R. & Ortiz, L. (2009). Evaluación de la calidad de vida en pacientes en hemodiálisis crónica mediante el cuestionario "Kidney Disease Quality of Life (KDQOL-36)". *Revista médica de Chile*, 137(2), 200-207. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872009000200003>

Zúñiga, C., Müller, H, & Flores, M. (2011). Prevalencia de enfermedad renal crónica en centros urbanos de atención primaria. *Revista médica de Chile*, 139(9), 1176-1184. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872011000900010>

ANEXOS

Anexo 1: Artículo publicado

Revista Parana Journal of Science and Education, indexada en:

Indexed in:





Effect of the implementation of mid-range theory in dialyzed patients

Paola Ruiz Araya^{1,*} and Lauro Figueroa Valverde^{1,†}

¹Universidad Viña del Mar, Agua Santa, P. O. Box 7055, Viña del Mar, Chile.

²Laboratory of Pharmaco-Chemistry, Faculty of Chemical Biological Sciences, University Autonomous of Campeche, Humberto Lanz Cárdenas S/N, Colonia Ex Hacienda Kalá, P. O. Box 24085, Campeche, México.

To cite this article:

Paola Ruiz Araya and Lauro Figueroa Valverde. "Effect of the implementation of mid-range theory in dialyzed patients", *Parana Journal of Science and Education*, Vol. 7, No. 4, 2021, pp. 5-13.
<http://tiny.cc/PJSE24476153v7i4p005-013>

Received: April 25, 2021; **Accepted:** April 28, 2021; **Published:** May 1, 2021.

Abstract

Chronic kidney disease is a health problem worldwide; there are clinical guidelines for its management. However, several clinical protocols do not consider some aspects related to the patient and the family environment. Analyzing these data, the objective of this research was to implement a new method that can contribute to a better quality of life for dialyzed patients using a modification of the Betty Neuman model. The results obtained showed that after the intervention increased from 50% to 72.9% of dialyzed patients that indicate their health status has been "Good". In conclusion, the implementation of this method achieved a certain number of factors involved in the quality of life in dialyzed patients.

Keywords: Nursing Process, Kidney Dialysis, Nursing Care, Nursing Theory.

*Email: poli.andrea75@gmail.com

†Email: lfiguero@uacam.mx



1. Introduction

Chronic kidney disease is a health problem worldwide, which affects not only the patient with this clinical pathology, but also the family and social environment [1]. This phenomenon brings as a direct consequence a decrease in the quality of life of the dialyzed patient. It is important to mention that possibly the medical or nursing staff who care for this type of patient may detect some aspects involved in the quality of life of the dialyzed patient [2, 3]. Is noteworthy that care protocols used by nurses play a relevant role in the management of dialysis patients; however, their work is not fully reflected in the quality of life records they use daily [4]. In addition, it is important to mention that it has been observed that there is relatively little knowledge regarding the use of methods for the care of dialysis patients related to the family environment [5]. In addition, it is important to mention that it has been observed that there is relatively little knowledge regarding the use of methods for the care of dialysis patients related to the family environment [5]. In this sense, one of the theoretical models used is Betty Neuman's systems model [6] which involves the patient as a System or client, where the care center is the person, either individually or as part of a family or a community. This model establishes that the person is an open system in which some variables can interact, such as physiological, psychological, spiritual, developmental, and sociocultural [7]. It is noteworthy that when applying this model in dialysis patients, it favors the understanding of the relationship between lifestyle and family environment [8]. However, it is necessary to consider the usefulness of mid-range theories to focus on specific phenomena that arise from the observable needs of clinical practice [9]. Here it is worth mentioning that in the case of dialysis patients, no mid-range theory has been found in the literature that applies to their care and that considers the family group. In this sense, the family plays a fundamental role in everything related to the conservation and protection of health, because it performs the functions inherent to the satisfaction of basic needs and the care of the dialyzed patient [10-13].

On the other hand, it should be noted that the most widely used mid-range instruments for measuring the quality of life of patients with chronic kidney disease

is the Kidney Disease and Quality of Life-36 (KDOQL-36) format, which is easy to apply, low complexity, low cost, and adapted for Spanish-speaking countries [14].

Analyzing all these data, the objective of this research was to determine the quality of life of dialyzed patients using as a basis the Betty model and the KDOQL-36 format to postulate a mid-range theory model with the aim that in the future is taken into consideration for its evaluation in the medical clinic in dialyzed patients.

2. Methodology

2.1 Generalities

This study was approved by the ethics committee of the Universidad Internacional Iberoamericana, which is recorded in record No. CR-31 dated September 13, 2019.

This research is considered a case study with a pre-experimental design. In the research design it is based on a case study, this is conceived as a global view or plan of the process by which the evidence is collected, whose units of analysis can be an individual or a group of people [15]. In this study, the units of analysis corresponded to a population of 60 dialyzed patients undergoing dialysis at the "Centro Renal" dialysis center, located in the city of Quilpué in Chile. The design is pre-experimental because its degree of control is minimal, with a single group that can be with a single measurement, or with pre-test / post-test [16]. A pre-test / post-test design was used in this study.

For its implementation, the design of the mid-range theory was proposed in a first phase, and then in a second phase, the implementation of this theory was contemplated, which included the training of nurses in charge of patient care of hemodialysis on this theory and how to implement it through its registration forms, and the application of the KDOQL-36 quality of life questionnaire at the beginning and end of this stage. These phases are explained below.

2.2 Midrange theory design

This phase involves the design of the theoretical model and the instrument to be used for its



registration, which was called "Nursing process registration form". For its design, the Betty Neuman System model was used as a basis; it is noteworthy that they selected the following parameters:

- i) the unit of care, whether the patient, the family or community, is considered an open system in constant relation to environmental stressors;
- ii) the environment that corresponds to internal or external factors which may be positive or negative;
- iii) in each system the variables interact: physiological, psychological, developmental, and sociocultural (Figure 1).

Based on these elements, this new theoretical structure was created; for this, the steps established by Fawcett in his theoretical derivation model were followed, which allows the simple proposition of a mid-range theory [9].



Figure 1. Scheme proposed in this study on the theory of the middle range in the "Quality of life of the dialyzed patient".

In this sense, the registration of the nursing process that was carried out includes 3 major stages, the first corresponds to the assessment of the physiological, psychological, developmental, and sociocultural variables or dimensions. This section considers the registration of nursing diagnoses using the diagnostic labels of the NANDA-I (North American Nursing Diagnosis Association-I) taxonomy, as it is a

standardized language that guides the decision-making of nurses in their clinical practice [17]. It also includes carrying out a genogram as it is a useful tool to assess the family group [18]. On the other hand, the second stage considered the nursing objectives together with their indicators and interventions to be implemented, and finally the third stage involved the registration of the evaluation of nursing interventions as the final stage of the process.

2.3 Mid-range theory

Once the theory to be implemented had been formulated, the group of 9 nurses who would use it in the care of hemodialysis patients was trained. They were given guidance on this theory and on the registration system to be used in the form designed for this purpose. Besides, informed consent was requested from each nurse who would participate in this research. Following, the KDOQL-36 (Kidney Disease and Quality-of-Life-36) questionnaire was applied to the 60 patients who agreed to participate in the study, after signing the informed consent. It is important to mention that the sample of this study corresponds to an intentional sample, which met the following inclusion criteria: seniority of more than 6 months on dialysis, who lived with a relative and who did not have any disability that prevented answering the questions of the instruments to be used.

This new theoretical model was carried out between the months of December 2020 and February 2021. It is noteworthy that during evaluation the COVID-19 pandemic was presented, which is why it was also considered as part of the issues to be addressed with the interventions nursing, which included:

- i) telephone calls to assess possible cases;
- ii) communication with the patient and family through calls or telephone messages if they had any queries;
- iii) nephrological controls with the presence of a nurse, nephrologist, patient and family member;
- iv) delivery of food minutes and care guidelines for end-of-year parties;
- v) reinforcement of self-care measures in each hemodialysis session regarding food, fluid intake, prevention of falls, physical activity, risks of vascular access infection, prevention of



COVID19 and early detection of signs and symptoms;

vi) and attention from a resident doctor in the event of any symptoms that require attention.

On the other hand, after 3 months of implementation of theoretical model, the second quality of life measurement of the patients was carried out, applying the KDOQL-36 questionnaire again.

2.4. Statistical analysis

The data recorded in the KDOQL-36 format were analyzed with the KDOQL-36™ Scoring software; this program is used for data logging involved in kidney problems [19]. In relation to the data obtained with the nursing process registration form, they were coded in an Excel spreadsheet, and then a descriptive analysis was carried out with the statistical SPSS v.21 software to applying descriptive statistics. The analysis was then carried out using inferential statistics, which included the Kolmogorov-Smirnov normality test to determine whether the data had a normal distribution. Once the distribution was verified, the statistical t test for paired samples was applied. Complementing these results, Pearson's correlation coefficient and one-way ANOVA were applied. The results were considered to show significant differences with p value ≤ 0.05 .

3. Results

It is important to mention that the results show 2 sections: i) Registration form of the nursing process and ii) Quality of life of the patients.

3.1 Nursing Process Record format

The study population (60 patients) showed that 50% were male and 50% female. It is noteworthy that the 41.7% were between 51 and 65 years old. Furthermore, 58.3% of patients are dialyzed for 5 years.

3.2 Physiological variable

It is important to mention that 50% of dialyzed patients have a central venous catheter as vascular access and 45% have an arteriovenous fistula. Besides, considering their medical diagnosis, 45% of the patients have only Arterial Hypertension, and

35% have arterial hypertension together with Diabetes Mellitus II. In addition, 76.7% of the patients use optical lenses, and 16.7% require using a cane to move around.

On the other hand, within the nursing diagnoses identified by diagnostic labels using NANDA-I (North American Nursing Diagnosis Association) taxonomy, the following results stand out: 93.3% have impaired urinary elimination, 38.3% of patients present excessive fluid volume and 18.3% have an imbalance in nutrition. About 40% have fatigue and intolerance to activity. Regarding the sleep pattern, 45% present alterations, and 43% have insomnia. In consideration of the risk of infection, 41.7% are at risk.

3.3 Psychological Variable

The results showed that 40% of dialysis patients present anxiety, 23.3% be afraid and 13.3% express hopelessness.

3.4 Sociocultural and development variable

It should be noted that 50% of the patients are married, 62.7% are retired, and 96.7% of them are beneficiaries of Fonasa (Fondo Nacional de salud de Chile).

On the other hand, it is noteworthy that the support networks they maintain for the most part (71.7%) correspond to their children, and 46.7% to siblings. Additionally, 13.3% of patients present a lack of adherence and social isolation, and only 25% of patients present a self-care deficit.

3.5 Quality of life of patients

The most relevant data are presented from the application of the KDOQL-36 format. It should be considered that this instrument groups its results into 5 dimensions: Symptoms/problems, Burden of the disease, effect of the disease, Physical Health, and Mental Health.

In relation to their health status, 50% of the patients indicate that it has been "Good" in the last month, and three months later it increased to 72.9%. Regarding the limitations in their physical activity, 37% present limitations in some activity, for example, 45% refer some limitation to climb steps. When consulting for limitations in their daily



activities for their emotional state, 20% of patients indicate that they have been limited. Additionally, 56% of patients indicate that their social activities have been affected by their health. Another relevant aspect is that 66.7% of patients report that their illness takes up too much time and 60% indicate that they feel frustration because of their illness. However, the perception of being a burden for their family is only present in 26.2% of patients. At Symptom dimension highlight the presence of muscle pain in 20% of the patients, 33% have dry skin, 16.7% report lack of appetite and 25% feeling exhausted regularly.

3.6 Pre / Post Test Analysis

From the average scores obtained from the KDOQL-36 format before and after the intervention, the dimensions with the greatest impact are those related to the Burden of disease, Physical Health, and Mental Health (Figure 2).

On the other hand, Table (1) shows scores increase after the implementation of the mid-range theory.

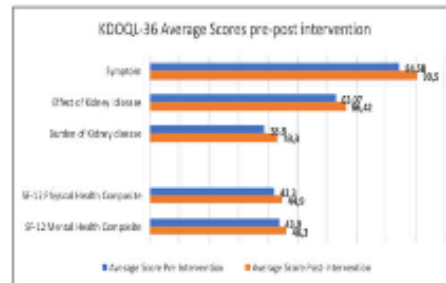


Figure 2. The Figure shows the relationship between renal disease and either physical health or mental health.

It is important to mention that when performing the t-test for paired samples, it was evidenced that there were significant differences in each of the parameters involved in the quality of life of dialysis patients, except in the Mental Health dimension (Table 2). Besides, Pearson's correlation coefficient was applied to establish whether there was a relationship between the variables. From this analysis, there is only a significant relationship before the intervention between the variable age with respect to disease and mental health.

Table 1: KDOQL-36 descriptive statistics pre-post intervention.

KDOQL-36	Pre-Intervention (n = 60)	Post-Intervention (n = 59)
$\bar{x} \pm DS$		
Symptom / problem list (12)	84,58 $\pm$ 10,16	90,50 $\pm$ 07,88
Effects of Kidney disease (8)	63,07 $\pm$ 17,93	66,42 $\pm$ 19,17
Burden of Kidney disease (4)	38,85 $\pm$ 30,73	43,33 $\pm$ 32,95
SF-12 Physical Health Composite	42,31 $\pm$ 10,32	44,90 $\pm$ 10,29
SF-12 Mental Health Composite	43,94 $\pm$ 08,57	46,33 $\pm$ 08,24

Note: $\bar{x} \pm DS$ = mean $\pm$ standard deviation.

Besides, Pearson's correlation coefficient was applied to establish whether there was a relationship between the variables. From this analysis, there is only a significant relationship before the intervention

between the variable age with respect to disease and mental health.



Table 2: Proof t student for paired samples.

Results of Post and Pre	P Value	Decision
Symptom / Problem	0.000	$p \leq 0.05$ is rejected Ho.
Effect of Kidney disease	0.048	$p \leq 0.05$ is rejected Ho.
Burden of Kidney disease	0.026	$p \leq 0.05$ is rejected Ho.
Post and Pre Physical Health	0.014	$p \leq 0.05$ is rejected Ho.
Post and Pre Mental Health	0.081	$p > 0.05$ Not rejected Ho.

Note: P = significance level; Ho = null hypothesis.

4. Discussions

The study of the quality of life of the individual is of great interest in the daily work of nurses, since it allows them to know the human being from a more comprehensive perspective and thus carry out interventions according to their characteristics and life situation that is presenting [20].

It is important to mention that there are instruments to measure quality of life, and in the case of patients who undergo dialysis, the KDOQL-36 questionnaire is one of the most widely used because it reveals the impact of the disease on daily activities, coping and acceptance of chronicity for effective treatment [21]. That is why it was used in this research to evaluate the quality of life of dialyzed patients at the Renal Center, and to determine how it is affected by the implementation of a nursing midrange theory.

4.1 Medical diagnosis

The results showed that 45% of the patients are hypertensive and that 35% of the population evaluated has arterial hypertension and Diabetes Mellitus II. These results are like the data reported in both Mexican (22) and Chilean (13) populations bearing in mind that both pathologies are the main risk factors to produce kidney disease.

Other data showed that 41.7% of the total patients have a risk of infection, mainly of the vascular access; this could be due to the multiple punctures that increase this risk and in the case of central venous catheter this risk is multiplied by four times; These

data are supported by other types of reports in handicapped patients [5, 23].

On the other hand, other parameters involved in the lifestyle of dialysis patients were evaluated, for example, some data showed that 40% of the population presents weakness and intolerance to physical activity. Another alteration present is the alteration of the sleep pattern in 45% of the patients, with 43% of them presenting insomnia. These findings are like the results obtained in another type of dialysis patient population [5, 24].

4.2 Psychosocial determination

In the psychological test of the patients dialyzed, it is evidenced that 40% of these present anxiety and 23.3% fear, values higher than those reported in a Brazilian study in 2009 in which only 9.6% of the patients presented anxiety [25], which could indicate that this problem has been exacerbated by the current pandemic, considering that Chile is one of the countries that currently has the worst mental health, according to a study carried out a year after the start of the pandemic [26]. In addition to this, 13.3% of patient's present hopelessness, this phenomenon could be the product of their diagnosis of end-stage renal disease in which their only option is dialysis.

In relation to the sociocultural and development variable, the results showed that 50% are married, a value like that found by (Zuñiga et al., 2009) [13] and lives with a child, which is related to their available support networks in which children stand out in 71.7 % of patients and siblings in 46.7% of



cases. These characteristics are like those found by (Cantillo-Medina et al., 2017) [1] as patient support networks.

4.3 Evaluation of mid-range model

In relation to the effect of the use of the mid-range protocol, it could be shown that there were significant differences between the pre and post measurements in four of the dimensions of the KDOQL-36 questionnaire: symptoms, effect of the disease, burden of disease and health physical. However, only in the mental health dimension was no significant difference found. It is important to mention that among the interventions carried out based on this theory is the delivery of dietary instructions, which generated positive effects on patients and their quality of life, which is conducted with the results presented by (Ebrahimi et al., 2016) [27] and (Stumm et al., 2019) [28] on the effectiveness of this type of activity. Here it is valid to mention that considering that the effect of this model was not demonstrated in the mental health dimension, it would be convenient to carry out the recommendations proposed by Toulabi (2016), which suggests the implementation of rehabilitation programs in hemodialysis centers with the participation of experts from different fields, including nurses, physiotherapists and clinical psychologists [29].

On the other hand, it is important to mention that the contribution to the quality of life of patients through innovative interventions, such as telephone calls or use of the telephone messaging service with patients and their families, shows its usefulness as indicated by the results obtained in a Brazilian study [28]. Likewise, the contribution to their quality of life was evidenced when considering the main caregiver and the family for care planning, as stated in (Ángel et al., 2016) [5].

Finally, this study also demonstrates the relevance for nurses to carry out periodic evaluations of the quality of life of their patients and that the KDOQL-36 questionnaire has the necessary characteristics to be able to carry it out in a short time and appropriately. This type of instrument facilitates the assessment that must be carried out continuously and can be complemented with other instruments or recording systems such as the NANDA (North

American Nursing Diagnosis Association) taxonomy, as used in the form designed and implemented to record the nursing process.

5. Conclusions

In conclusion, this study demonstrated that the mid-range theory can serve as a clinical tool in dialysis patients to determine some factors involved in their quality of life. However, it is important to mention that a study needs to be conducted in a larger population with the purpose of having data that demonstrate its viability.

Acknowledgments

We are grateful for the support of the medical director René Clavero and the chief nurse Evelyn Colombo of the dialysis center "Centro Renal" in the city of Quilpué, in order to carry out this study.

References

- [1] C. Cantillo-Medina and J. Blanco-Ochoa, "Self-care agency in persons with chronic kidney disease in dialysis". *Enfermería Nefrológica*, Vol. 20, N° 4, 2017, pp.330-341.
- [2] A. Luna, A. Garduño, L. Velásquez and P. Silva, "Cambios en la cotidianidad familiar por enfermedades crónicas", *Psicología y Salud*, Vol.20, N° 1,2013, pp.111-117.
- [3] A. Sánchez-Cabezas, N. Morillo-Gallego, R. Merino-Martínez and R. Crespo-Montero, "Calidad de vida de los pacientes en diálisis. Revisión sistemática", *Enfermería Nefrológica*, Vol.22, N°3,2019, pp.239-255.
- [4] J. Molina, "El Sistema sanitario: efecto sobre la práctica clínica de las enfermeras", *Index de Enfermería*, Vol. 20, N° 4, 2011, pp.238-242.
- [5] Z. Ángel, G. Duque and D. Tovar, "Cuidados de enfermería en el paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis: una revisión sistemática". *Enfermería Nefrológica*, Vol.19, N° 3, 2016, pp.202-213.



- [6] M. Gomez and B. Rodríguez, "Situación de enfermería como herramienta para enseñar el proceso de atención de enfermería", *Revista Cuidarte*, Vol. 4, N°1, 2013, pp. 544-549.
- [7] P. Perez de Oliveira, J. Gimenez, A. Bezzerra, M. Ribeiro da Silva, P. de Carvalho and E. Araújo da Silveira, "Proceso de enfermería para hombres con cancer de laringe fundamentado en el modelo de Neuman", *Enfermería Global*, Vol. 16, N1 45, 2017, pp.188-245.
- [8] C. Arreguy-Sena, T. Marques, L. Souza, N. Alvarenga-Martins, P. Krempser, L. Braga and P. Parreira. "Construction and validation of forms: systematization of the care of people under hemodialysis". *Revista Brasileira de Enfermagem*, Vol. 71, N° 2, 2018, pp. 379-390.
- [9] L. Castillo-Arcos and R. Benavides-Torres, "Modelo de resiliencia sexual en el adolescente: teoría de rango medio", *Aquicha*, Vol. 12, N° 2, 2012, pp.169-182.
- [10] M. Cid, R. Montes de Oca and O. Hernández, "La familia en el cuidado de la salud", *Revista Médica Electrónica*, Vol. 15, N° 43, 2014, pp. 59-73.
- [11] L. Barros-Higgins, Y. Herazo-Beltrán and G. Aroca-Martínez, "Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con enfermedad renal crónica", *Revista de la Facultad de Medicina*, Vol. 63, N° 4, 2015, pp.641-647.
- [12] A. Canga and N. Esandi, "Enfoque sistémico familiar: un marco para la atención profesional en la enfermedad de Alzheimer", *Gerokomos*, Vol.27, N° 1,2016, pp.25-26.
- [13] C. Zúñiga, J. Dapuerto, H. Müller, L. Kirsten, R. Alid and L. Ortiz, "Evaluación de la calidad de vida en pacientes en hemodiálisis crónica mediante el cuestionario Kindey Disease Quality of Life (KDOQL-36)", *Revista Médica de Chile*, Vol.137, N°2, 2009, pp.200-207.
- [14] A. Carrillo-Algara, G. Torres-Rodríguez, C. Leal-Moreno and S. Hernández-Zambrano, "Escalas para evaluar la calidad de vida en personas con enfermedad renal crónica avanzada: revision integrativa", *Enfermería Nefrológica*, Vol.21, N°4, 2018, pp.334-347.
- [15] J. Urra, M. Rodríguez and M. Cruz, "Perfil biosociodemográfico y valoración de necesidades en pacientes en diálisis peritoneal", *Ciencia y Enfermería*, Vol. 20, N°1,2014, pp.89-95.
- [16] R. Hernández Sampieri and Ch. Mendoza. *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México D.F. MacGraw-Hill. 2018.
- [17] AM. Teixeira, R. Tsukamoto, CT, Lopes and RCG. Silva, "Risk factors for unstable blood glucose leve: integrative review of the risk factors related to the nursing diagnosis", *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, vol. 25, 2017, e2893.
- [18] M. Suarez Cuba, "El genograma: herramienta para el studio y abordaje de la familia", *Revista Médica La Paz*, Vol.16,N°1, 2010, pp.53-57.
- [19] Rand. Org. Kidney Disease Quality of Life Working Group website,2021.
- [20] J. Rodrigues, G. Freitas, M. Barros and M. Lima, "Concepciones teóricas de Neuman asociadas con la prevención de úlceras por presión: un studio de caso", *Index de Enfermería*, Vol. 24, N°4, 2015, pp.222-226.
- [21] L. Cunha, L. Teles, P. Vasconcelos, M. Alves, J. Santana and L. De Oliveira, "Evaluación de la calidad de vida de pacientes de insuficiencia renal crónica en diálisis renal", *Enfermería Global*, Vol.10, N°23, 2011, pp.158-164.
- [22] M. Cuevas-Budhart, R. Saucedo, G. Romero, J. García and A. Hernández, "Relación entre las complicaciones y la calidad de vida del paciente en hemodiálisis", *Enfermería Nefrológica*, Vol.20, N°2, 2017, pp.112-119.
- [23] J. Ibeas, R. Roca-Tey, J. Vallespín, T. Moreno, G. Moñux, A. Martí-Monrós...and A. Barba, "Guía clínica Española del acceso vascular para hemodiálisis", *Nefrología*, Vol.37, 2017, pp.1-191.
- [24] C. Frazão, M. Fernandes, M. Nunes, J. Sâm V. Marcos and A. Lira, "Components od a Roy's adaptation model in patients undergoing hemodialysis", *Revista Gaúcha de Enfermagem*, Vol. 34, N°4, 2013, pp.45-52.
- [25] M. Bisca and I. Marques, "Perfil de diagnósticos de enfermagem antes de inciar o tratamento



hemodialítico", Revista Brasileira de Enfermagem, Vol.63, N°3, 2010, pp.435-439.

[26] IPSOS, "Ipsos survey for The World Economic Forum. One Year of COVID-19", 2021.

[27] H. Ebrahimi, M. Sadeghi, F. Amanpour and A. Dadgari, "Influence of nutritional education on hemodialysis patients' knowledge and quality of life", Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation: An Official Publication of the Saudi Center for Organ Transplantation, Saudi Arabia, Vol. 27, N°2, 2016, pp.250-255.

[28] E. Stumm, E. Benetti, C. Pretto and D. Barbosa, "Effect of educational intervention on the quality of life of hyperphosphatemic chronic renal patients on hemodialysis", Texto e Contexto Enfermagem, Vol. 28, 2019.

[29] T. Toulabi, S. Kalaveh, F. Ghasemi and K. Anbari, "The impact of multidisciplinary rehabilitation on the quality of life of hemodialysis patients in Iran", J Formos Med Assoc, Vol. 115, N°7, 2016, pp.553-559.

About Authors

First Author Nursing Degree, Nurse Midwife, Master's degree in educational management, PhD candidate in Projects, line of research projects in health, Head of nursing career (s), University of Viña del Mar, Chile.

Second Author Biological Sciences Phd, Author of 182 articles indexed in Clarivate (Thomson Reuters). Responsible of Laboratory of pharmacology from University Autonomous of Campeche, Mexico.

Anexo 2: Formulario de registro de proceso de enfermería

I. VALORACIÓN

1. Datos básicos:

- a) Nombre: _____
- b) Sexo: Femenino M ☐ alino ☐
- c) Edad: _____
- d) Años en diálisis _____

2. Variable Fisiológica:

- a) Acceso vascular (tipo, funcionalidad):

FAV _____ Prótesis vascular. _____

CVC transitorio _____ CVC permanente _____

Funcionalidad: _____

- b) Diagnóstico médico:

- c) Uso de ayudas técnicas: Si. _____ No _____

- d) Si la respuesta es sí, ¿cuál utiliza?:

Silla de ruedas: _____ Bastón: _____ Andador: _____

- e) Discapacidad auditiva: Si _____ No _____

- f) Uso de audífonos: Si _____ No _____

- g) Discapacidad Visual: Si _____ No _____

- h) Uso de lentes ópticos: Si _____ No _____

- i) Uso de prótesis dental: Si _____ No _____

- j) Estado de la prótesis: bueno _____ defectuosa _____

Etiquetas diagnósticas área fisiológica:

Eliminación urinaria afectada		Volumen de líquidos excesivo		Desequilibrio en la nutrición por defecto		Hipotermia	
Movilidad física disminuida		Debilidad/fatiga		Intolerancia a la actividad		Percepción sensorial perturbada (visual y auditiva)	
Integridad de la piel afectada		Disfunción sexual		Deterioro de la dentición		Deambulación perjudicada	
Patrón de sueño alterado		Insomnio		Riesgo de infección		Diarrea	
Dolor agudo		Dolor crónico		Estreñimiento			

3. Variable psicológica

Etiquetas diagnósticas:

Temor		Memoria afectada	
Ansiedad		Desesperanza	

4. Variable sociocultural y del desarrollo

a) Ocupación actual:

Trabajador independiente _____

Trabajador dependiente jornada parcial _____

Trabajador dependiente jornada completa _____

Cesante _____ Jubilado _____ No trabaja _____

b) Estado civil:

Soltero _____ Casado _____ Viudo _____ Divorciado _____ Conviviente civil _____

c) Previsión:

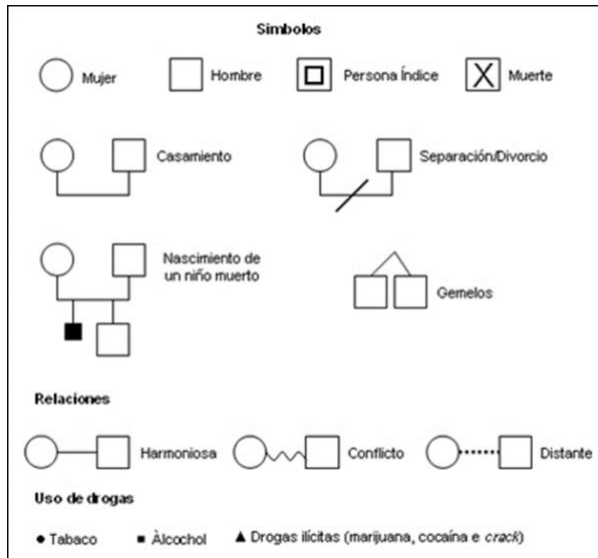
Fonasa. _____ Isapre _____ Dipreca _____ Particular _____ Sisan _____

d) Redes de apoyo:

Esposo (a) _____ Hijos (as) _____ Madre o padre _____ Amigos _____

Vecinos _____ Hermanos _____ Agrupación comunitaria, ¿cuál?: _____

e) Genograma:



Etiquetas diagnósticas:

Falta de adhesión		Comportamiento de salud propenso a riesgo	
Conocimientos deficientes		Control ineficaz de la salud	
Control ineficaz del régimen terapéutico		Aislamiento social	
Déficit de autocuidado			

II. OBJETIVOS DE ENFERMERÍA

--

III. EVOLUCIÓN DE ENFERMERÍA

--

Anexo 3: Encuesta para profesional de enfermería

Estimado(a) profesional,

Solicito a usted completar el siguiente cuestionario que forma parte del estudio de investigación: “Diseño de un modelo de atención de enfermería basado en modelo de sistemas de Betty Neuman en pacientes dializados y su familia en Chile”.

De acuerdo a su experiencia respecto al modelo planteado evalúe con nota de 1 a 7 los siguientes enunciados (1 es muy malo; 7 es excelente):

Enunciado	1	2	3	4	5	6	7
1.-Formato del formulario acorde al trabajo realizado por profesional de enfermería							
2.-Facilidad para completar el formulario							
3.-Contenido incluido en el formulario adecuado al requerimiento del profesional de enfermería.							
4.- Importancia otorgada en el formulario							

al registro de todas las etapas del proceso de enfermería.							
5.-Innovación del modelo de atención de enfermería							
6.-Utilidad del modelo de atención de enfermería							
7.- Contribución a la calidad de vida de pacientes dializados							

¿que ventajas o desventajas encuentra en el formulario de registro del proceso de enfermería?

Anexo 4: Encuesta para pacientes dializados

Estimado(a),

Solicito a usted completar el siguiente cuestionario que forma parte del estudio de investigación: “Diseño de un modelo de atención de enfermería basado en modelo de sistemas de Betty Neuman en pacientes dializados y su familia en Chile”.

De acuerdo a su experiencia evalúe con nota de 1 a 7 los siguientes enunciados (1 es muy malo; 7 es excelente):

Enunciado	1	2	3	4	5	6	7
1¿usted considera apropiado el Tipo de preguntas realizadas con el formulario?							
2¿usted considera fácil de responder las preguntas del formulario?							
3¿usted cree que es útil la información solicitada?							
4¿usted considera innovador este modelo de atención de enfermería?							
5¿usted considera que este modelo contribuye a mejorar su calidad de vida?							

Anexo 5: Encuesta KDOQL-36

Su salud

– y –

Bienestar

Enfermedad Del Riñón y Calidad De Vida (KDQOL™-36)

Las siguientes preguntas se refieren a lo que usted piensa sobre su salud y bienestar. Esta información permitirá saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de realizar sus actividades habituales.

¡Gracias por contestar a estas preguntas!

Kidney Disease and Quality of Life™ (KDQOL™-36)

English Version 1. Copyright © 2000 by RAND and the University of Arizona

Su Salud

Este cuestionario incluye preguntas muy variadas sobre su salud y sobre su vida. Nos interesa saber cómo se siente en cada uno de estos aspectos. Por cada pregunta, por favor dé la respuesta que más se acerca a la manera como se ha sentido usted.

1. Su salud en general es:

Excelente	Muy buena	Buena	Pasable	Mala
☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

Las siguientes frases se refieren a actividades que usted podría hacer en un día normal. **¿Su estado de salud actual lo limita para hacer estas actividades?** Si es así, ¿cuánto?

	Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita en absoluto
2. <u>Actividades moderadas</u> , tales como mover una mesa, barrer, jugar billar o caminar	☐ 1	☐ 2	☐ 3
3. Subir <u>varios</u> escalones	☐ 1	☐ 2	☐ 3

Durante el último mes (4 semanas), ¿A causa de su salud física, ha tenido usted alguno de los siguientes problemas?

	Sí	No
4. <u>Ha logrado hacer menos</u> de lo que le hubiera gustado en su trabajo u actividad del diario vivir	☐ 1	☐ 2

5. Ha tenido limitaciones en cuanto al tipo de trabajo u otras actividades del diario vivir	☐ 1	☐ 2
---	----------------------------	----------------------------

Durante el último mes (4 semanas), ¿A causa de algún problema emocional (como sentirse ansioso o deprimido) ha tenido usted alguno de los siguientes problemas?

	Sí	No
6. Ha logrado hacer <u>menos</u> de lo que le hubiera gustado en su trabajo u actividades del diario vivir	☐ 1	☐ 2
7. Ha hecho el trabajo u otras actividades del diario vivir <u>con menos cuidado</u> de lo usual	☐ 1	☐ 2

8. Durante el último mes (4 semanas) ¿Cuánto ha dificultado el dolor su trabajo normal (incluyendo tanto el trabajo fuera de casa como los quehaceres domésticos)?

Nada en absoluto	Un poco	Moderadamente	Bastante	Extremadamente
☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

**Estas preguntas se refieren a cómo se siente usted y a cómo le han ido las cosas durante el último mes (4 semanas). Por cada pregunta, por favor dé la respuesta que más se acerca a la manera como se ha sentido usted.
¿Cuánto tiempo durante el último mes (4 semanas)...?**

	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
9. ¿Se ha sentido tranquilo y sosegado?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 1
10. ¿Ha tenido mucha energía?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 1

11. ¿Se ha sentido desanimado y triste?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 1
---	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

12. Durante el último mes (4 semanas), ¿cuánto tiempo su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales (como visitar amigos, parientes, etc.)?

Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

Su enfermedad del riñón

¿En qué medida considera cierta o falsa en su caso cada una de las siguientes afirmaciones?

	Totalmente cierto	Bastante cierto	No sé	Bastante falso	Totalmente falso
13. Mi enfermedad del riñón interfiere demasiado en mi vida	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
14. Mi enfermedad del riñón me ocupa demasiado tiempo	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
15. Me siento frustrado al tener que ocuparme de mi enfermedad del riñón	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
16. Me siento una carga para la familia	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

Durante el último mes (4 semanas), ¿cuánto le molestó cada uno de las siguientes?

	Nada	Un poco	Regular	Mucho	Muchísimo
17. ¿Dolores musculares?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18. ¿Dolor en el pecho?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
19. ¿Calambres?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
20. ¿Picazón en la piel?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
21. ¿Sequedad de piel?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
22. ¿Falta de aire?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
23. ¿Desmayos o mareo?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
24. ¿Falta de apetito?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
25. ¿Agotado/a, sin fuerzas?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
26. ¿Entumecimiento (hormigueo) de manos o pies?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
27. ¿Náuseas o molestias del estómago?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
28a. (Sólo para pacientes hemodiálisis) ¿Problemas con el acceso vascular?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
28b. (Sólo para pacientes en diálisis peritoneal) ¿Problemas con la cánula?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

EFFECTOS DE LA ENFERMEDAD DEL RIÑÓN EN SU VIDA

Los efectos de la enfermedad del riñón molestan a algunas personas en su vida diaria, mientras que a otras no. ¿Cuánto le afecta su enfermedad del riñón en cada una de las siguientes áreas?

	Nada	Un poco	Regular	Mucho	Muchísimo
29. ¿Limitación de líquidos?.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
30. ¿Limitaciones en la dieta?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
31. ¿Su capacidad para trabajar en la casa?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
32. ¿Su capacidad para viajar?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
33. ¿Depender de médicos y de otro personal de salud?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
34. ¿Tensión nerviosa o preocupaciones causadas por su enfermedad del riñón?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
35. ¿Su vida sexual?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
36. ¿Su aspecto físico?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

¡Gracias por contestar a estas preguntas!

Anexo 6: Carta de consentimiento del participante (pacientes)

Estimado participante,

Reciba un cordial saludo. Soy estudiante graduado del Programa de Doctorado en Proyectos de la Universidad Internacional Iberoamericana.

Como parte de este Programa, es requisito realizar una investigación, la cual se desarrollará en Centro Renal S.A. ubicado en la región de Valparaíso, Chile. El tema que he seleccionado es “Diseño de un modelo de atención de enfermería basado en modelo de sistemas de Betty Neuman en pacientes dializados y su familia en Chile”. El propósito del estudio es evaluar el diseño e implementación de un modelo de atención de enfermería en pacientes dializados y su familia.

Este estudio consiste en dos partes, la primera, en aplicar un instrumento de registro por profesionales de enfermería al otorgar la atención de pacientes dializados; la segunda parte consiste en realizar encuesta posterior a la implementación de este modelo. En la recopilación de datos se tomará en consideración datos básicos de los pacientes, parámetros básicos de la terapia de diálisis y valoración de necesidades individuales y familiares. Además, la información de este estudio será mantenida bajo estricta confidencialidad y los nombres no serán divulgados. Es importante que conozca que todo documento generado durante el proceso será custodiado por el Director de la investigación.

Usted ha sido seleccionado para participar en esta investigación, la cual consiste en permitir el registro de su atención de enfermería en un formulario por parte de los profesionales de enfermería que lo atienden en el centro de diálisis y eventualmente permitirme el realizar una encuesta. Además, tiene el derecho de retirar el consentimiento para la participación en cualquier momento. El estudio no conlleva ningún riesgo ni recibe ningún beneficio. No recibirá compensación por participar. Los resultados grupales estarán disponibles en caso de que desee solicitar los mismos.

Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación, puede comunicarse conmigo en

mi mail: poli.andrea75@gmail.com y/o al teléfono 978074929 o con mi Director de investigación en su mail lfiguero@uacam.mx.

Para poder incluirle en la investigación, necesitare que complete el siguiente Consentimiento:

Yo, _____ he leído el procedimiento antes descrito. Doy fe de que la investigador/a me ha explicado el estudio y ha aclarado mis dudas. Voluntariamente, doy mi consentimiento para participar en el estudio sobre Implementación de modelo de atención de enfermería en pacientes dializados y su familia. Además, he recibido copia de este consentimiento.

Firma del participante

Fecha

Anexo 7: Carta de consentimiento del participante (enfermeras)

Estimado participante,

Reciba un cordial saludo. Soy estudiante graduado del Programa de Doctorado en Proyectos de la Universidad Internacional Iberoamericana.

Como parte de este Programa, es requisito realizar una investigación, la cual se desarrollará en Centro Renal S.A. ubicado en la región de Valparaíso, Chile. El tema que he seleccionado es “Diseño de un modelo de atención de enfermería basado en modelo de sistemas de Betty Neuman en pacientes dializados y su familia en Chile”. El propósito del estudio es evaluar el diseño e implementación de un modelo de atención de enfermería en pacientes dializados y su familia.

Este estudio consiste en dos partes, la primera, en aplicar un instrumento de registro por profesionales de enfermería al otorgar la atención de pacientes dializados; la segunda parte consiste en realizar encuesta posterior a la implementación de este modelo. En la recopilación de datos se tomará en consideración datos básicos de los pacientes, parámetros básicos de la terapia de diálisis y valoración de necesidades individuales y familiares. Además, la información de este estudio será mantenida bajo estricta confidencialidad y los nombres no serán divulgados. Es importante que conozca que todo documento generado durante el proceso será custodiado por el Director de la investigación.

Usted ha sido seleccionado para participar en esta investigación, la cual consiste en realizar el registro de su atención de enfermería otorgada a los pacientes en un formulario de registro del proceso de enfermería y permitirme el realizar una encuesta. Además, tiene el derecho de retirar el consentimiento para la participación en cualquier momento. El estudio no conlleva ningún riesgo ni recibe ningún beneficio. No recibirá compensación por participar. Los resultados grupales estarán disponibles en caso de que desee solicitar los mismos.

Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación, puede comunicarse conmigo en

mi mail: poli.andrea75@gmail.com y/o al teléfono 978074929 o con mi Director de investigación en su mail lfiguero@uacam.mx.

Para poder incluirle en la investigación, necesitaré que complete el siguiente Consentimiento:

Yo, _____ he leído el procedimiento antes descrito. Doy fe de que la investigador/a me ha explicado el estudio y ha aclarado mis dudas. Voluntariamente, doy mi consentimiento para participar en el estudio sobre Implementación de modelo de atención de enfermería en pacientes dializados y su familia. Además, he recibido copia de este consentimiento.

Firma del participante

Fecha

Anexo 8: Carta de Comité de ética



EL COMITÉ DE ÉTICA DE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL IBEROAMERICANA

CERTIFICA

Que el proyecto de investigación titulado ***“Diseño de un modelo de atención de enfermería basado en modelo de sistemas de Betty Neuman en pacientes dializados y su familia en Chile”***, cuyo Autor es la **Doctoranda Paola Ruiz Araya** y cuyo Director de Tesis es el **Dr. Lauro Figueroa Valverde**, fue evaluado y aprobado por parte del Comité de Ética de la Universidad Internacional Iberoamericana, en su sesión del **13 de septiembre de 2019**, considerando la pertinencia de la investigación, el rigor metodológico, su calidad científica y el cumplimiento de las normas científicas, técnicas y éticas internacionales que rigen este tipo de investigaciones.

El consentimiento informado elaborado para este proyecto incluye los aspectos requeridos para proveer la información necesaria a las personas que se incluyan en el estudio y el investigador principal debe garantizar la obtención del documento firmado por cada uno de los participantes en el estudio.

Con base en lo expresado anteriormente, el Comité de Ética conceptúa que el proyecto cumple con todos los requisitos de calidad exigidos y en consecuencia otorga su aprobación; el respectivo concepto se consigna en el acta **N° CR-031** de la correspondiente sesión.

Se expide este certificado el **13 de septiembre de 2019**.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Antonio Pantoja Vallejo', is positioned above the printed name of the committee president.

Dr. Antonio Pantoja Vallejo
Presidente
Comité de Revisión Ética

Anexo 9: Calidad de Vida

Tablas de distribución de frecuencia para los resultados del Test KDOQL-36, pre post intervención.

Encuesta KDOQL-36:

El componente genérico del KDQOL-36 (ítems 1-12) es el SF-12, el cual permite obtener 2 puntajes generales: el Resumen del Componente Físico (PCS) y el Resumen del Componente Mental (MCS). El cuestionario SF-12 está validado para la población chilena y se utilizó en la Encuesta de Calidad de Vida aplicada por el Ministerio de Salud de Chile el año 2006. El componente específico del KDQOL-36 (ítems 13- 36), permite obtener los puntajes de las subescalas específicas carga; síntomas/problemas, y efectos de la enfermedad renal. (Zúñiga et al.,2009)

Este instrumento tiene 36 ítems o preguntas que están divididos en dos componentes: un componente general con 12 preguntas sobre calidad de vida basadas en el SF-12 (versión abreviada del SF-36), y un componente específico con 24 preguntas acerca de la enfermedad renal. Al mismo tiempo, cada ítem o pregunta se reagrupa en cinco sub-escalas o dimensiones donde el componente general agrupa **las sub-escala SF-12 Componente Físico (preguntas 1-12) y sub-escala SF-12 Componente Mental (preguntas 1-12)**; mientras que el componente específico agrupa las **sub-escala Carga de la Enfermedad Renal (preguntas 13-16), sub-escala Síntomas y Problemas (preguntas 17-28) y sub-escala Efectos de la Enfermedad Renal en la Vida Diaria (preguntas 29-36).**

Tabla 16:

Distribución de la percepción para sub-escala Síntomas y Problemas, en pacientes pre-post intervención. (p17-28). Durante el último mes (4 semanas), ¿cuánto le molestó cada uno de las siguientes?

		Pre-Intervención		Post-Intervención	
		Nº de casos	Porcentaje	Nº de casos	Porcentaje
17. ¿Dolores musculares?	1.-Nada	28	46,7	37	62,7
	2.-Un poco	13	21,7	12	20,3
	3.-Regular	12	20,0	7	11,9
	4.-Mucho	6	10,0	1	1,7
	5.Muchísimo	1	1,7	2	3,4
	Total	60	100	59	100,0
18. ¿Dolor en el pecho?	1.-Nada	50	83,3	52	88,1
	2.-Un poco	8	13,3	6	10,2
	3.-Regular	2	3,3	0	0
	4.-Mucho	0	0	0	0
	5.Muchísimo	0	0	0	0
	Total	60	100	59	100,0
19. ¿Calambres?	1.-Nada	35	58,3	37	62,7
	2.-Un poco	14	23,3	17	28,8
	3.-Regular	6	10,0	2	3,4
	4.-Mucho	5	8,3	3	5,1
	5.Muchísimo	0	0	0	0
	Total	60	100	59	100,0
20. ¿Picazón en la piel?	1.-Nada	32	53,3	39	66,1
	2.-Un poco	19	31,7	11	18,6
	3.-Regular	5	8,3	7	11,9
	4.-Mucho	3	5,0	2	3,4
	5.Muchísimo	1	1,7	0	0
	Total	60	100	59	100,0
21. ¿Sequedad de piel?	1.-Nada	20	33,3	42	71,2
	2.-Un poco	21	35,0	10	16,9
	3.-Regular	10	16,7	4	6,8
	4.-Mucho	7	11,7	1	1,7
	5.Muchísimo	2	3,3	2	3,4
	Total	60	100	59	100,0
22. ¿Falta de aire?	1.-Nada	48	80,0	48	81,4
	2.-Un poco	11	18,3	10	16,9
	3.-Regular	1	1,7	1	1,7
	4.-Mucho	0	0	0	0
	5.Muchísimo	0	0	0	0
	Total	60	100	59	100,0
23. ¿Desmayos o mareo?	1.-Nada	44	73,3	52	88,1
	2.-Un poco	13	21,7	5	8,5
	3.-Regular	3	5,0	2	3,4
	4.-Mucho	0	0	0	0
	5.Muchísimo	0	0	0	0
	Total	60	100	59	100,0
24. ¿Falta de apetito?	1.-Nada	32	53,3	42	71,2

	2.-Un poco	11	18,3	12	20,3
	3.-Regular	10	16,7	5	8,5
	4.-Mucho	6	10,0	0	0
	5.Muchísimo	1	1,7	0	0
	Total	60	100	59	100,0
25. ¿Agotado/a, sin fuerzas?	1.-Nada	21	35,0	25	42,4
	2.-Un poco	21	35,0	22	37,3
	3.-Regular	15	25,0	12	20,3
	4.-Mucho	3	5,0	0	0
	5.Muchísimo	0	0	0	0
	Total	60	100	59	100,0
26. ¿Entumecimiento (hormigueo) de manos o pies?	1.-Nada	38	63,3	49	83,1
	2.-Un poco	17	28,3	6	10,2
	3.-Regular	4	6,7	3	5,1
	4.-Mucho	1	1,7	1	1,7
	5.Muchísimo	0	0	0	0
	Total	60	100	59	100,0
27. ¿Náuseas o molestias del estómago?	1.-Nada	38	63,3	46	78,0
	2.-Un poco	16	26,7	10	16,9
	3.-Regular	4	6,7	3	5,1
	4.-Mucho	2	3,3	0	0
	5.Muchísimo	0	0	0	0
	Total	60	100	59	100,0
28a. (Sólo para pacientes hemodiálisis). ¿Problemas con el acceso vascular?	1.-Nada	54	90,0	47	81,0
	2.-Un poco	1	1,7	9	15,5
	3.-Regular	2	3,3	2	3,4
	4.-Mucho	1	1,7	0	0
	5.Muchísimo	2	3,3	0	0
	Total	60	100	58	100,0
28b. (Sólo para pacientes en diálisis Peritoneal) ¿Problemas con la cánula?	1.-Nada	60	100	1	100,0
	2.-Un poco	0	0	0	0
	3.-Regular	0	0	0	0
	4.-Mucho	0	0	0	0
	5.Muchísimo	0	0	0	0
	Total	60	100	1	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17:

Distribución de la percepción para sub-escala Efecto de la Enfermedad Renal, en pacientes pre-post intervención. (p29-36)

		Pre-Intervención		Post-Intervención	
		Nº de casos	Porcentaje	Nº de casos	Porcentaje
29. ¿Limitación de líquidos?	1.-Nada	12	20,0	13	22,0
	2.-Un poco	15	25,0	16	27,1
	3.-Regular	6	10,0	4	6,8
	4.-Mucho	8	13,3	11	18,6
	5.Muchísimo	19	31,7	15	25,4
Total		60	100,0	59	100,0
30. ¿Limitaciones en la dieta?	1.-Nada	9	15,0	15	25,4
	2.-Un poco	0	0	0	0
	3.-Regular	14	23,3	13	22,0
	4.-Mucho	7	11,7	7	11,9
	5.Muchísimo	15	25,0	11	18,6
Total		60	100,0	59	100,0
31. ¿Su capacidad para trabajar en la casa?	1.-Nada	13	21,7	19	32,2
	2.-Un poco	26	43,3	19	32,2
	3.-Regular	11	18,3	9	15,3
	4.-Mucho	8	13,3	9	15,3
	5.Muchísimo	2	3,3	3	5,1
Total		60	100,0	59	100,0
32. ¿Su capacidad para viajar?	1.-Nada	11	18,3	15	25,4
	2.-Un poco	10	16,7	9	15,3
	3.-Regular	4	6,7	4	6,8
	4.-Mucho	14	23,3	13	22,0
	5.Muchísimo	21	35,0	18	30,5
Total		60	100,0	59	100,0
33. ¿Depender de médicos y de otro personal de salud?	1.-Nada	35	58,3	38	64,4
	2.-Un poco	15	25,0	11	18,6
	3.-Regular	7	11,7	4	6,8
	4.-Mucho	3	5,0	6	10,2
	5.Muchísimo	0	0	0	0
Total		60	100,0	59	100,0
34. ¿Tensión nerviosa o preocupaciones causadas por su enfermedad del riñón?	1.-Nada	19	31,7	21	35,6
	2.-Un poco	18	30,0	20	33,9
	3.-Regular	12	20,0	8	13,6
	4.-Mucho	7	11,7	9	15,3
	5.Muchísimo	4	6,7	1	1,7
Total		60	100,0	59	100,0

35. ¿Su vida sexual?	1.-Nada	38	63,3	37	62,7
	2.-Un poco	8	13,3	8	13,6
	3.-Regular	3	5,0	3	5,1
	4.-Mucho	11	18,3	11	18,6
	5.Muchísimo	0	0	0	0
Total		60	100,0	59	100,0
36. ¿Su aspecto físico?	1.-Nada	24	40,0	30	50,8
	2.-Un poco	18	30,0	13	22,0
	3.-Regular	2	3,3	3	5,1
	4.-Mucho	16	26,7	13	22,0
	5.Muchísimo	0	0	0	0
Total		60	100,0	59	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18:

Distribución de la percepción para sub-escala Carga de la Enfermedad Renal, en pacientes pre-post intervención. (p13-16)

		Pre-Intervención		Post-Intervención	
		Nº de casos	Porcentaje	Nº de casos	Porcentaje
13.Mi enfermedad del riñón interfiere demasiado en mi vida	1.-Totalmente cierto	30	50	31	52,5
	2.-Bastante cierto	14	23,3	12	20,3
	3.-No sé	0	0	0	0
	4.-Bastante falso	10	16,7	5	8,5
	5.-Totalmente falso	6	10	11	18,6
Total		60	100	59	100,0
14.Mi enfermedad del riñón me ocupa demasiado tiempo	1.-Totalmente cierto	27	45	25	42,4
	2.-Bastante cierto	13	21,7	12	20,3
	3.-No sé	0	0	1	1,7
	4.-Bastante falso	13	21,7	10	16,9
	5.-Totalmente falso	7	11,7	11	18,6
Total		60	100	59	100,0
15.Me siento frustrado al tener que ocuparme de mi enfermedad	1.-Totalmente cierto	20	33,3	18	30,5
	2.-Bastante cierto	17	28,3	18	30,5
	3.-No sé	2	3,3	0	0
	4.-Bastante falso	9	15	8	13,6

del riñón	5.-Totalmente falso	12	20	15	25,4
	Total	60	100	59	100,0
16.Me siento una carga para la familia	1.-Totalmente cierto	16	26,7	14	23,7
	2.-Bastante cierto	13	21,7	8	13,6
	3.-No sé	0	0	0	0
	4.-Bastante falso	8	13,3	8	13,6
	5.-Totalmente falso	23	38,3	29	49,2
	Total	60	100	59	100,0

Fuente: Elaboración propia.

- **Sub-escala SF-12 (preguntas 1-12)**

Este cuestionario incluye preguntas muy variadas sobre su salud y sobre su vida. Nos interesa saber cómo se siente en cada uno de estos aspectos. Por cada pregunta, por favor dé la respuesta que más se acerca a la manera como se ha sentido usted.

Tabla 19:

Distribución de percepción para "Su salud en general es:", en pacientes dializados pre-post intervención.

		Pre-Intervención		Post-Intervención	
		Nº de casos	Porcentaje	Nº de casos	Porcentaje
1.Su salud en general es	1.-Excelente	1	1,7	0	0
	2.-Muy buena	3	5	6	10,2
	3.-Buena	32	53,3	43	72,9
	4.-Pasable	21	35	9	15,3
	5.-Mala	3	5	1	1,7
Total		60	100	59	100

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 20:

Distribución de percepción para "Estado de salud y limitaciones", en pacientes dializados pre-post

intervención. (p2-p3) Las siguientes frases se refieren a actividades que usted podría hacer en un día normal. ¿Su estado de salud actual lo limita para:

		Pre-Intervención		Post-Intervención	
		Nº de casos	Porcentaje	Nº de casos	Porcentaje
2. Actividades moderadas, tales como mover una mesa, barrer, jugar billar o caminar	1.-Si, me limita mucho	9	15,0	9	15,3
	2.-Si, me limita poco	26	43,3	22	37,3
	3.-No, no me limita en absoluto	25	41,7	28	47,5
	Total	60	100	59	100
3. Subir varios escalones	1.-Si, me limita mucho	12	20,0	11	18,6
	2.-Si, me limita poco	27	45,0	23	39,0
	3.-No, no me limita en absoluto	21	35,0	25	42,4
	Total	60	100	59	100

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 21:

Distribución de problemas en el diario vivir a causa de su salud física en pacientes dializados pre-post intervención .

		Pre-Intervención		Post-Intervención	
		Nº de casos	Porcentaje	Nº de casos	Porcentaje
4. Ha logrado hacer menos de lo que le hubiera gustado en su trabajo u actividad del diario vivir	1.Si	40	66,7	25	42,4
	2.No	20	33,3	34	57,6
Total		60	100	59	100,0
5. Ha tenido limitaciones en cuanto al tipo de trabajo u otras actividades del diario vivir	1.Si	41	68,3	24	40,7
	2.No	19	31,7	35	59,3
Total		60	100	59	100

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 22:

Distribución de problemas en el diario vivir a causa de un problema emocional en pacientes dializados pre-post intervención.

		Pre-Intervención		Post-Intervención	
		Nº de casos	Porcentaje	Nº de casos	Porcentaje
6. Ha logrado hacer menos de lo que le hubiera gustado en su trabajo u actividades del diario vivir	1.Si	11	18,3	4	6,8
	2.No	49	81,7	55	93,2
	Total	60	100	59	100
7. Ha hecho el trabajo u otras actividades del diario vivir con menos cuidado de lo usual	1.Si	11	18,3	5	8,5
	2.No	49	81,7	54	91,5
	Total	60	100	59	100

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 23:

Distribución de limitaciones producto del dolor en pacientes dializados pre-post intervención.

		Pre-Intervención		Post-Intervención	
		Nº de casos	Porcentaj e	Nº de casos	Porcentaj e
8. Durante el último mes (4 semanas) ¿Cuánto ha dificultado el dolor su trabajo normal (incluyendo tanto el trabajo fuera de casa como los quehaceres domésticos)?	1.-Nada en absoluto	41	68,3	33	55,9
	2.-Un poco	8	13,3	14	23,7
	3.-Moderadamente	7	11,7	8	13,6
	4.-Bastante	4	6,7	4	6,8
	5.-Extremadamente	0	0	0	0
Total		60	100	59	100

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 24:

Distribución de limitación en actividades sociales en pacientes dializados pre-post intervención.

		Pre-Intervención		Post-Intervención	
		Nº de casos	Porcentaje	Nº de casos	Porcentaje
12. Durante el último mes (4 semanas), ¿cuánto tiempo su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales (como visitar amigos, parientes, etc.)?	1.-Siempre	41	68,3	33	55,9
	2.-Casi siempre	8	13,3	14	23,7
	3.-Algunas veces	7	11,7	8	13,6
	4.-Casi nunca	4	6,7	4	6,8
	5.-Nunca	0	0	0	0
Total		60	100	59	100

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 10: PRUEBA DE NORMALIDAD KOLMOGOROV-SMIRNOV. (K-S)

Previo medir el efecto en la calidad de vida de los pacientes dializados, los resultados de la aplicación del test KDQOL-36, pre-post, son analizados mediante software SPSS_ versión 21, para determinar si los datos provienen de una distribución normal.

La siguiente tabla evidencia que los resultados de las dimensiones del test, se distribuyen normal, para una muestra de 59 pacientes.

Test de Kolmogorov_Smirnov, (K_S), para una muestra.

H₀: Los datos provienen de una distribución normal.

H₁: Los datos no provienen de una distribución normal.

Si el nivel de significación es menor que 0.05 la distribución no es normal, si es mayor que 0.05 la distribución es normal.

Regla de decisión: Si $p \leq 0.05$ se rechaza H₀.

Figura 31:

Prueba de Kolmogorov_Smirnov

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra											
		síntomapos	cargaenfermedadpos	efectoenfermedadpos	compfiscopos	compmentalpos	presintomas	precargaenf	preefectoenf	precompfiscio	precompmental
N		59	59	59	59	59	60	60	60	60	60
Parámetros normales ^{ab}	Media	90,5015	66,4222	43,3263	44,8959	46,3336	84,5832	63,0757	38,8542	42,3128	43,9417
	Desviación típica	7,88341	19,17256	32,94671	10,29008	8,23844	10,15773	17,93265	30,72852	10,31968	8,57420
Diferencias más extremas	Absoluta	,134	,104	,101	,117	,062	,105	,088	,124	,069	,059
	Positiva	,114	,083	,101	,084	,062	,095	,077	,124	,065	,043
	Negativa	-,134	-,104	-,094	-,117	-,058	-,105	-,088	-,103	-,069	-,059
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,033	,796	,774	,901	,479	,811	,684	,960	,535	,460
Sig. asintót. (bilateral)		,237	,551	,586	,391	,976	,526	,738	,315	,937	,984

Figura 32:

Resumen de prueba de hipótesis

Resumen de prueba de hipótesis				
	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La distribución de síntomas es normal con la media 90,502 y la desviación típica 7,88.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,237	Retener la hipótesis nula.
2	La distribución de carga enfermedad es normal con la media 66,422 y la desviación típica 19,17.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,551	Retener la hipótesis nula.
3	La distribución de efecto enfermedad es normal con la media 43,326 y la desviación típica 32,95.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,586	Retener la hipótesis nula.
4	La distribución de compfísico es normal con la media 44,896 y la desviación típica 10,29.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,391	Retener la hipótesis nula.
5	La distribución de compmental es normal con la media 46,334 y la desviación típica 8,24.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,976	Retener la hipótesis nula.
6	La distribución de presintomas es normal con la media 84,569 y la desviación típica 10,24.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,574	Retener la hipótesis nula.
7	La distribución de precargaenf es normal con la media 63,085 y la desviación típica 18,09.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,682	Retener la hipótesis nula.
8	La distribución de preefectoenf es normal con la media 39,513 y la desviación típica 30,56.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,332	Retener la hipótesis nula.
9	La distribución de precompfísico es normal con la media 42,175 y la desviación típica 10,35.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,903	Retener la hipótesis nula.
10	La distribución de precompmental es normal con la media 43,787 y la desviación típica 8,56.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,978	Retener la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Anexo 11: PRUEBA t, PARA MUESTRAS RELACIONADAS.

- Hipótesis

H₀₁: La implementación de un modelo de atención de enfermería basado en el modelo de sistemas de Betty Neuman no mejorará la calidad de vida del paciente dializado.

H₁: La implementación de un modelo de atención de enfermería basado en el modelo de sistemas de Betty Neuman mejorará la calidad de vida del paciente dializado.

Resultados para prueba t, muestras pareadas (relacionadas).n=59

Ho: Al aplicar test KDOQL_36, No hay diferencias en la calidad de vida, entre la medición de inicio y la medición hecha al finalizar la intervención

H1: Al aplicar test KDOQL_36, Hay diferencias en la calidad de vida, entre la medición de inicio y la medición hecha al finalizar la intervención

Regla de decisión: Si $p \leq 0.05$ se rechaza Ho.

Tabla 25:

Estadísticos de muestras relacionadas

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	síntomapos	90,5015	59	7,88341	1,02633
	presintomas	84,5690	59	10,24433	1,33370
Par 2	efectoenferpos	66,4222	59	19,17256	2,49605
	preefectoenfermedad	63,0854	59	18,08643	2,35465
Par 3	cargaenfermedapos	43,3263	59	32,94671	4,28930
	precargaenf	9,5127	59	30,56227	3,97887
Par 4	compfisicopos	44,8959	59	10,29008	1,33965
	precompfisico	42,1746	59	10,35206	1,34772
Par 5	compmentalpos	46,3336	59	8,23844	1,07255
	precompmental	43,7873	59	8,56328	1,11484

Tabla 26:

Correlaciones de muestras relacionadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	síntomapos y presintomas	59	,295	,023
Par 2	efectoenferpos y preefectoenfermedad	59	,770	,000
Par 3	cargaenfermedadpos y precargaenf	59	,921	,000
Par 4	compfisicopos y precompfisico	59	,680	,000
Par 5	compmentalpos y precompmental	59	,141	,286

Tabla 27:

Prueba de muestras relacionadas

Prueba de muestras relacionadas

	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 síntomas - presintomas	5,93254	10,92773	1,42267	3,08476	8,78032	4,170	58	,000
Par 2 efectoenferpos - preefectoenfermedad	3,33678	12,68580	1,65155	,03084	6,64272	2,020	58	,048
Par 3 cargaenfermedadpos - precargaenf	3,81356	12,82009	1,66903	,47263	7,15449	2,285	58	,026
Par 4 compfisicopos - precompfisico	2,72136	8,25547	1,07477	,56997	4,87274	2,532	58	,014
Par 5 compmentalpos - precompmental	2,54627	11,01163	1,43359	-,32338	5,41592	1,776	58	,081

Anexo 12: MEDIDAS DE CORRELACIÓN

A continuación se procede a comprobar hipótesis planteada:

H₀₂: No Habría relación entre las características de los pacientes y su nivel de calidad de vida previo a la intervención.

H₂: Habría relación entre las características de los pacientes y su nivel de calidad de vida previo a la intervención.

Regla de decisión: Si $p \leq 0.05$ se rechaza H₀.

Tabla 28:

Correlaciones entre características de los pacientes y su nivel de calidad de vida pre intervención

Correlaciones								
		I2	I3	PRE-int. Síntomas	PRE-int. Efecto Enfermedad	PRE-int. Efecto Carga Enfermedad	PRE-int. SF-12 S. Física	PRE-int. SF_12. S. Mental
EDAD	C. de Pearson	1	-,001	-,038	,273*	,017	-,180	,408**
	Sig. (bilateral)		,993	,772	<u>,035</u>	,898	,168	<u>,001</u>
	N	60	60	60	60	60	60	60
Años en Diálisis	C. de Pearson	-,001	1	-,018	,154	,206	-,106	,141
	Sig. (bilateral)	,993		,889	,241	,115	,419	,282
	N	60	60	60	60	60	60	60
PRE-int. Síntomas	C. de Pearson	-,038	-,018	1	,364**	,408**	,458**	,048
	Sig. (bilateral)	,772	,889		<u>,004</u>	<u>,001</u>	<u>,000</u>	,716
	N	60	60	60	60	60	60	60

PRE-int. Efecto Enfermedad	C. de Pearson	,273*	,154	,364**	1	,632**	,266*	,105
	Sig. (bilateral)	<u>,035</u>	,241	<u>,004</u>		<u>,000</u>	<u>,040</u>	,425
	N	60	60	60	60	60	60	60
PRE-int. Efecto Carga Enfermedad	C. de Pearson	,017	,206	,408**	,632**	1	,371**	,008
	Sig. (bilateral)	,898	,115	<u>,001</u>	<u>,000</u>		<u>,004</u>	,950
	N	60	60	60	60	60	60	60
PRE-int. SF-12 S. Física	C. de Pearson	-,180	-,106	,458**	,266*	,371**	1	-,394**
	Sig. (bilateral)	,168	,419	<u>,000</u>	<u>,040</u>	<u>,004</u>		<u>,002</u>
	N	60	60	60	60	60	60	60
PRE SF-12 S. Mental	C. de Pearson	,408**	,141	,048	,105	,008	-,394**	1
	Sig. (bilateral)	<u>,001</u>	,282	,716	,425	,950	<u>,002</u>	
	N	60	60	60	60	60	60	60
*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).								
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).								

ANEXO 13: ANALISIS DE LA VARIANZA CON UN FACTOR

El análisis de varianza (ANOVA) de un factor nos sirve para comparar varios grupos en una variable cuantitativa. Esta prueba es una generalización del contraste de igualdad de medias para dos muestras independientes. Se aplica para contrastar la igualdad de medias de tres o más poblaciones independientes y con distribución normal. Supuestas k poblaciones independientes, las hipótesis del contraste son siguientes:

1. $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$ Las medias poblacionales son iguales
2. H_1 : Al menos dos medias poblacionales son distintas

Regla de decisión: Si $p \leq 0.05$ se rechaza H_0 .

Tabla 29:

Resultados ANOVA de un factor

ANOVA de un factor						
		Suma de		Media		Sig.
		cuadrados	g.l	cuadrática	F	
SF-S.Mental (pre)/ Edad	Inter-grupos	808,344	3	269,448	4,276	<u>0,009</u>
	Intra-grupos	3529,152	56	63,021		
	Total	4337,496	59			
SF-S.Física (pre)/ Ocupación Actual	Inter-grupos	1254,973	5	250,995	2,695	<u>0,030</u>
	Intra-grupos	5028,276	54	93,116		
	Total	6283,249	59			
Efecto Enfermedad(post)/ Edad	Inter-grupos	3159,015	3	1053,005	3,189	<u>0,031</u>
	Intra-grupos	18161,036	55	330,201		
	Total	21320,051	58			
SF-S.Mental(pos)/ Tipo acceso vascular	Inter-grupos	597,565	3	199,188	3,281	<u>0,028</u>
	Intra-grupos	3339,008	55	60,709		
	Total	3936,573	58			

ANEXO 14: ETIQUETAS DIAGNÓSTICAS, UTILIZANDO TAXONOMÍAS NANDA-I.n=60

Tabla 30:

Variable Fisiológica. Etiquetas diagnósticas

	n	%
Eliminación urinaria afectada		
Si	56	93,3
No	4	6,7
Volumen de líquidos excesivo		
Si	23	38,3
No	37	61,7
Desequilibrio en la nutrición por defecto		
Si	11	18,3
No	49	81,7
Hipotermia		
Si	13	21,7
No	47	78,3
Movilidad física disminuida		
Si	14	23,3
No	46	76,6
Debilidad		
Si	24	40,0
No	36	60,0
Fatiga		
Si	23	38,3
No	37	61,7
Intolerancia a la actividad		
Si	23	38,3
No	37	61,7
Integridad de la piel afectada		
Si	5	8,3
No	55	91,7
Disfunción sexual		
Si	3	5,0
No	57	95,0
Deterioro de la dentición		
Si	25	41,7
No	35	58,3
Percepción sensorial perturbada (visual y auditiva)		

Si	48	80,0
No	12	20,0
Patrón de sueño alterado		
Si	27	45,0
No	33	55,0
Insomnio		
Si	26	43,3
No	34	56,7
Riesgo de Infección		
Si	25	41,7
No	35	58,3
Deambulación perjudicada		
Si	17	28,3
No	43	71,7
Dolor agudo		
Si	13	21,7
No	47	78,3
Dolor crónico		
Si	12	20,0
No	48	80,0
Estreñimiento		
Si	2	3,3
No	58	96,7
Diarrea		
Si	2	3,3
No	58	96,7

Tabla 31:

Variable psicológica. Etiquetas diagnósticas

	n	%
--	---	---

Temor	Si	14	23,3
	No	46	76,7
Memoria afectada	Si	2	3,3
	No	58	96,7
Ansiedad	Si	24	40,0
	No	36	60,0
Desesperanza	Si	8	13,3
	No	52	86,7