



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA APLICANDO LA TELEMEDICINA EN
PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA**

**NURSING CARE USING TELEMEDICINE IN PATIENTS WITH
CHRONIC KIDNEY DISEASE**

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS
NEFROLÓGICOS

AUTORA:

Rubí Daniela Guerrero Estela

ASESORA:

Aurora Marlene Giraldo Giraldo

LIMA - PERÚ

2021

ASESORA DE TRABAJO ACADÉMICO

Mg. Aurora Marlene Giraldo Giraldo

Departamento Académico de Enfermería

ORCID: 0000-0002-5529-0768

Dedicatoria

A mi padre Santos Guerrero, por ser mi modelo a seguir, por su ejemplo de disciplina y dedicación y por creer en mí todo el tiempo. A mi madre Gladys Estela, por su dedicación y amor de madre, por sus palabras de aliento de momentos difíciles y por motivarme a ser mejor cada día.

Agradecimiento

A Dios por el don de la vida, la fortaleza en momentos de necesidad y el regalo de una mente brillante capaz de realizar este trabajo académico,

A mis padres por su amor y apoyo incondicional, por motivarme a luchar por mis metas y educarme bajo principios y valores que me guiarán a la eternidad.

A mi asesora, Mg. Marlene Giraldo Giraldo, por su disponibilidad, tiempo, paciencia, sugerencias y consejos brindados que hicieron posible culminar este trabajo académico.

El presente trabajo académico es una monografía autofinanciada.

Aspectos éticos

El trabajo académico que se presenta a continuación será utilizado para optar el título de Segunda Especialidad Profesional en Enfermería en Cuidados Nefrológicos. Para ello se siguieron todos los lineamientos respectivos de investigación, se tuvo presente en todo momento la originalidad, el respeto hacia la ética en investigación y una conducta responsable durante todo el proceso de la construcción del mismo. Así mismo, esta monografía brinda información relevante sobre los cuidados de enfermería que se pueden brindar aplicando la Telemedicina haciendo uso responsable de la tecnología, impartiendo salud con benevolencia, justicia y equidad.

RESULTADO DE INFORME DE SIMILITUD

Investigación III

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%	14%	4%	%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	telemedicinanani.blogspot.com Fuente de Internet	1%
2	www.elsevier.es Fuente de Internet	1%
3	eprints.ucm.es Fuente de Internet	1%
4	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.thefreelibrary.com Fuente de Internet	1%
7	www.revgaleno.sld.cu Fuente de Internet	<1%
8	Enrique Villarreal-Ríos, Cecilia Cárdenas-Maldonado, Emma Rosa Vargas-Daza, Liliana Galicia-Rodríguez et al. "Institutional and familial cost of patients in continuous ambulatory	<1%

ÍNDICE

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Justificación	8
1.3 Marco Teórico.....	9
1.4 Objetivo general:.....	20
1.5 Objetivos específicos:	20
CAPÍTULO II: CUERPO	21
2.1 Metodología	21
2.2 Resultados	25
2.3 Análisis e interpretación	32
CAPÍTULO III: CONCLUSIONES	40
3.1 Conclusiones	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
ANEXOS	47

RESUMEN

La Enfermedad Renal Crónica es considerada en la actualidad como un problema de salud pública por su tendencia en el incremento del número de pacientes y los elevados gastos que origina al sistema de salud. La población más propensa a llegar a esta condición es la adulta y adulta mayor, muchas veces con co-morbilidades y limitaciones físicas que les impide acudir a los centros de salud, lo que origina la necesidad de atención remota. Utilizando la telemedicina, mediante dispositivos tecnológicos, se pueden brindar cuidados de enfermería específicos y oportunos que superen las barreras de acceso y responder adecuadamente a la demanda de salud de ellos. El **objetivo** de este trabajo académico es describir la evidencia científica sobre los cuidados de enfermería aplicando la telemedicina en pacientes con Enfermedad Renal Crónica. Como **metodología** se realizó una búsqueda bibliográfica exhaustiva en los meses de mayo y junio del 2020, en las bases de datos electrónicas: Pubmed, Scielo, ScienceDirect, Biblioteca Cochrane, Cuiden, ResearchGate y Google Scholar y se seleccionaron los artículos de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión. **Los resultados** muestran que este tema se ha investigado más en países desarrollados angloparlantes. Así mismo se ha descrito al seguimiento telefónico y al tele monitoreo como las actividades más utilizadas por el personal de enfermería para realizar actividades de promoción del autocuidado, consejería y monitoreo de constantes vitales. En **conclusión**, los cuidados de enfermería aplicando la Telemedicina resultan muy efectivos, seguros y útiles para brindar atención remota especializada a pacientes con ERC.

Palabras clave: Teleenfermería, Telemedicina, Enfermedad renal crónica, Telemonitoreo, Hemodiálisis.

ABSTRACT

Chronic Kidney Disease is currently considered a public health problem due to its tendency to increase the number of patients and the high costs it causes to the health system. The population most likely to reach this condition is adults and older adults, often with comorbidities and physical limitations that prevent going to health centers, which causes the need for remote care. Using telemedicine, through technological devices, it is possible to provide specific and timely nursing care that exceed the access bars and respond adequately to their health demand. **The objective** of this academic work is to describe the scientific evidence on nursing care applying telemedicine in patients with Chronic Kidney Disease. **As a methodology**, an exhaustive bibliographic search was carried out in the months of May and June 2020, in the electronic databases: Pubmed, Scielo, ScienceDirect, Biblioteca Cochrane, Cuiden, ResearchGate and Google Scholar and the articles were selected according to the inclusion and exclusion criteria. **The results** show that this topic has been investigated more in developed English-speaking countries. Likewise, telephone follow-up and tele-monitoring have been described as the activities most used by nursing personnel to carry out activities to promote self-care, counseling and monitoring of vital signs. **In conclusion**, nursing care applying Telemedicine is very effective, safe and useful to provide specialized remote care to patients with CKD.

Keywords: Telemedicine, Telenursing, Telemonitoring, Chronic Kidney Disease y Hemodialysis.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La ERC se ha convertido en estos tiempos en una ‘enfermedad catastrófica’ que afecta al 10% de la población mundial. Se le ha denominado así debido a la gran carga que genera a los sistemas de salud, a sus elevados costos de mantenimiento y a su impacto en la salud pública con implicancias políticas (1,2)

Sin embargo muchos pacientes encuentran dificultades para acceder a los servicios de salud de manera oportuna y recibir los cuidados especializados que ameritan debido a su condición de paciente crónico, frágil y con diversas comorbilidades. La inaccesibilidad a los servicios de salud puede ser por motivos geográficos, financieros, culturales u organizacionales (3), y aun se le pueden agregar factores propios de pacientes de la tercera edad, quienes conforman la mayor población con ERC; como la discapacidad física, sensorial y cognitiva. A este grupo de pacientes se les denomina “pacientes crónicos domiciliarios” quienes se convierten en una gran carga de trabajo para el personal de salud y para la familia (4).

Debido a la problemática mencionada es que surge la iniciativa y estrategia de brindar atención remota, cuidados especializados y de calidad, utilizando la tecnología a través de los distintos dispositivos electrónicos disponibles para establecer comunicación a distancia, modalidad conocida como: Telemedicina

La telemedicina consiste entonces en brindar atención sanitaria independientemente de la localización del beneficiario superando barreras de tiempo, espacio y distancias sociales y culturales. Es una herramienta muy prometedora para

expandir la atención médica, y la de las demás profesiones de salud, especialmente a zonas rurales o con servicios de salud ineficientes (5,6)

De esta manera los cuidados que se pueden brindar aplicando la telemedicina se encuentran: la tele consulta, teleeducación y tele monitoreo, acciones generalmente desarrolladas por el personal de enfermería, acuñando el término de Tele enfermería. Con la implementación de la tele-enfermería se planea garantizar la continuidad de los cuidados (7), teniendo como base que la enfermería es una de las pocas disciplinas que se puede desempeñar en diferentes espacios y escenarios sin perder su esencia: el cuidado (8).

En la actualidad se viene prestando mucha atención a la enfermedad renal crónica (ERC) en el mundo, debido al rápido incremento de su prevalencia, los elevados costos que generan su tratamiento y su rol en el mayor riesgo de enfermedad cardiovascular. Es considerada un problema de salud pública justamente por su tendencia en el incremento del número de pacientes y por los elevados gastos que origina al sistema de salud(2). Afecta a cerca del 10% de la población mundial. Se puede prevenir pero no tiene cura, suele ser progresiva, silenciosa y no presentar síntomas hasta etapas avanzadas, cuando las soluciones ya son altamente invasivas y costosas (1).

La Enfermedad Renal Crónica se ha convertido pues es una “enfermedad catastrófica” que genera una gran carga para el sistema de salud nacional. La carga de enfermedad se define como la medida de las pérdidas de salud atribuibles a diferentes enfermedades y lesiones, incluyendo las consecuencias mortales y discapacitantes (2).

Las causas, las consecuencias y los costes de las insuficiencias renales tienen implicaciones para la política de salud pública en todos los países. Diversos factores como la raza, sexo, ubicación, desigualdad económica y de salud, las condiciones de trabajo, la transición demográfica, entre otros, pueden frustrar los intentos de reducir la morbimortalidad por insuficiencia renal.(9)

El acceso a los servicios de salud es uno de los retos más importantes que enfrentan los sistemas de salud principalmente de los países de mediano y bajo ingreso, ya sea por motivos geográficos, financieros, culturales u organizacionales; (3) este acceso se entiende como la capacidad que tiene o desarrolla una persona o un grupo de personas para buscar y obtener atención médica (10), esto podría generar aún más problemas si las personas necesitadas padecen enfermedades crónicas, como la ERC, y requieren de atención constante y prolongada, ya sea para consultas sobre el tratamiento, cuidados específicos, ocurrencias domiciliarias, etc.,

Así mismo, la discapacidad se presenta como una complicación frecuente en muchas enfermedades crónicas, y a esto se le suelen añadir las limitaciones físicas, sensoriales y cognitivas, propias de los adultos mayores quienes son los más propensos a adquirir estas enfermedades y que a saber ahora viven más años que en tiempos pasados debido a que la expectativa de vida es cada vez más larga. A este grupo de enfermos inmovilizados y discapacitados que están imposibilitados para acudir a los centros sanitarios, se le denomina “pacientes crónicos domiciliarios” y suponen una gran carga de trabajo, tanto para el personal sanitario como para la familia (4).

Dado que la población adulta y adulta mayor con enfermedades crónicas y con necesidad de atención remota por las barreras de acceso descritas anteriormente va en aumento, y que los servicios de salud muchas veces no son capaces de responder adecuadamente a la demanda de salud de ellos, se necesitan nuevas estrategias que faciliten abordar a dichos pacientes, sus enfermedades y sus familias de una manera integral que les permita participar de manera activa en el cuidado con, obviamente, asesoría de profesionales de la salud.

Es así es que nace la idea de incorporar la estrategia de brindar atención remota bajo ciertos criterios y especificaciones, procurando suplir las necesidades y minimizar la mayor cantidad de brechas acercando la atención de salud a más personas. Esta modalidad, en la actualidad, lleva el nombre de Telemedicina y aunque este concepto puede parecer muy nuevo, existen antecedentes de diagnósticos a distancia desde casi la invención del teléfono en la década del 60 donde, por ejemplo, se lograron transmitir electrocardiogramas desde barcos. Hoy, se cuenta con equipamiento y experiencias satisfactorias de diagnóstico remoto en prácticamente todas las especialidades médicas (11).

El personal de enfermería debe procurar satisfacer necesidades y cubrir las demandas de salud de la población y eso solo se logrará a través de los cuidados de enfermería, los cuales son el principal eje de la atención y en ese sentido deben ser prestados a través de una metodología científica y sistematizada. Es por ello que en estos tiempos se ha visto necesario y preciso incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación como instrumento de trabajo y con ello lograr brindar cuidados de mayor calidad (12).

Teniendo como base que el cuidado de enfermería implica un compromiso por parte de cada enfermera en su labor diaria y se relaciona directamente con la asistencia, la capacidad de actuar oportunamente para prevenir complicaciones, las actitudes de apoyo hacia los pacientes, el manejo de la tecnología y todas las acciones enfocadas a dignificar a otros en su condición humana y propiciar su crecimiento y desarrollo integral, (13) se plantea que el incorporar aparatos electrónicos como estrategia de atención hacia pacientes con un perfil epidemiológico complejo y con un costo personal, familiar y social elevado crónicos, ayude a masificar estas acciones e incrementar el nivel de los cuidados de enfermería.

Lo Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la Telemedicina como “el suministro de servicios de atención sanitaria en los que la distancia constituye un factor crítico, realizado por profesionales que apelan a tecnologías de la información y de la comunicación con objeto de intercambiar datos para hacer diagnósticos, preconizar tratamientos y prevenir enfermedades y heridas, así como para la formación permanente de los profesionales de atención de salud y en actividades de investigación y evaluación, con el fin de mejorar la salud de las personas y de las comunidades en que viven” (14).

De la misma manera, la OMS publicó luego, y recientemente, directrices sobre intervenciones de salud digital con el fin de aprovechar el potencial de las tecnologías enfatizando en el correcto uso de estas herramientas para alcanzar la cobertura sanitaria universal. Estas directrices esperan aportar nuevas soluciones para los trabajadores de salud y los clientes, así mismo formulan recomendaciones sobre telemedicina para que las personas que viven en zonas remotas puedan

acceder a los servicios de salud mediante herramientas digitales como teléfonos móviles, sitios web, etc. (15)

Dentro de las definiciones de intervenciones digitales de salud incluidas en dicho documento, se destaca la de Telemedicina Cliente – Proveedor la cual se define como la prestación de servicios de salud a distancia; prestación de servicios de salud donde los clientes o pacientes y los trabajadores de salud están separados por distancia, esto incluye consultas remotas y la transferencia de datos médicos hacia el trabajador sanitario, ya sean imágenes, notas, videos, etc. (15)

La Telemedicina consiste pues en utilizar la tecnología de comunicación e informática con el fin de proporcionar servicios sanitarios independientemente de la localización de los beneficiarios. Para ello se utilizan elementos como conexión a internet, teléfono móvil, sitio web, entre otros, los cuales se encuentran disponibles en la mayoría de localidades (5).

Esta modalidad de aplicar los cuidados supera barreras de tiempo, espacio, distancias sociales y culturales, y en la actualidad se encuentra presente en diversas disciplinas como la cirugía, la cardiología, la dermatología, la oftalmología, la gastroenterología, la rehabilitación, la nefrología y la medicina intensiva. La telemedicina se convierte así en una herramienta muy prometedora para expandir la atención médica, y la de las demás profesiones de salud, especialmente a zonas rurales o con servicios de salud ineficientes, y con ello permitir que más pacientes reciban atención especializada cuando las características de la atención lo permitan (6).

Uno de los principales problemas, por ejemplo, que se evidencia en pacientes con enfermedades crónicas es la mala adherencia al tratamiento, lo cual los lleva a complicaciones, recaídas e incluso a reingresos hospitalarios, por lo que se han venido desarrollando diversas estrategias de abordaje a dichos pacientes donde destacan acciones novedosas, sencillas y de bajo costo que mejoran la calidad de cuidado de enfermería, siendo el seguimiento telefónico la herramienta más utilizada con el principal fin de garantizar la continuidad de los cuidados domiciliarios. A esto se le agregan beneficios tales como mejor automanejo de la enfermedad, mayores conocimientos sobre la propia enfermedad y adaptación a ella, prevención e identificación de complicaciones en domicilio, entre otras (16).

Con toda la tecnología a disposición y con el fin de sacarle el mayor provecho a esta modalidad de brindar atención sanitaria, la Enfermería como profesión y como principal agente y promotor del cuidado no se puede quedar rezagada. Es necesario entonces que los profesionales de enfermería reconozcan la necesidad de desarrollar habilidades relacionadas con el manejo de información para desempeñar con éxito su trabajo en este novedoso escenario de actuación. Se debe poseer una serie de competencias básicas, tales como conocimientos, habilidades y actitudes, que permitan afrontar la nueva forma de ejercer la enfermería (17) con el fin principal de brindar cuidados adecuados usando la tecnología y contribuir con las estrategias de salud y con las personas que lo necesitan.

¿Cuáles son los cuidados de enfermería aplicando la telemedicina en Pacientes Con Enfermedad Renal Crónica según la evidencia científica entre los años 2012 y 2020?

1.2 Justificación

La importancia de este trabajo académico radica en la posibilidad y oportunidad de utilizar la tecnología para brindar cuidados de enfermería específicos y especializados con el fin de acercar la atención de salud a pacientes que se encuentran en zonas alejadas o con otras barreras de acceso acortando brechas sanitarias. Esta modalidad de impartir salud se convierte en una estrategia favorable y toma mayor importancia en tiempos actuales dada la coyuntura que se vive debido a la pandemia desatada por el Coronavirus.

Cabe mencionar que el avance de la tecnología en la actualidad ha facilitado la existencia del hombre en diversas áreas y aspectos de su vida y el área de la salud, con la enfermería como el pilar de la atención sanitaria y de los cuidados de calidad, no puede ser ajena a estos cambios y facilidades que brinda la ciencia. Esta nueva modalidad de brindar atención remota se ha convertido en una estrategia útil, eficaz y segura para la atención de personas con dificultad para el acceso a los servicios de salud ya sea por distancia, limitaciones físicas, factor tiempo e incluso factor económico. Así mismo, facilita y potencia la labor del personal de enfermería, ya que se puede, muy bien, brindar cuidados nefrológicos específicos mediante el uso de la tecnología de comunicación e información, como la consejería terapéutica, lectura e interpretación de análisis de laboratorio, brindar las opciones de tratamiento, consejería nutricional, etc. Cabe señalar, también, la trascendencia del uso de la tecnología, por parte del profesional de enfermería, como una herramienta útil para el desarrollo de su función educadora, siendo ésta una de las actividades

predominantes en su labor diaria, y con mayor importancia y beneficio al tratar con pacientes que padecen una enfermedad crónica y que requieren adquirir conocimientos y desarrollar capacidades para su autocuidado.

Se encuentran disponibles tecnologías que permiten hacer consultas mediante videoconferencias, seguimiento telefónico para monitoreo de pacientes crónicos, educación o re-entrenamiento virtual para pacientes que realizan terapias domiciliarias, entre otras, y la evidencia muestra la factibilidad y lo beneficioso de cada una de estas modalidades que finalmente se traducen en cuidados oportunos, accesibles y de calidad.

1.3 Marco Teórico

Cuidado de enfermería.

La enfermería se centra en el cuidado de la vida y la salud, todos sus esfuerzos se orientan hacia la atención que se brinda a los sujetos de cuidado: la persona, la familia y la comunidad. Esta actividad puede abordar al ser humano en todos sus ámbitos y en todas las edades, y se puede realizar tanto en el ambiente hospitalario como en el comunitario. La enfermería es una de las pocas disciplinas que se puede desempeñar en diferentes espacios y escenarios sin perder su esencia: el cuidado.

(8)

Este cuidado debe estar enfocado y dirigido metodológicamente a la población con la que se planea trabajar. En el caso de pacientes crónicos, el cuidado de enfermería es de vital importancia y debe ser especializado ya que influye significativamente en la calidad de vida de estos. Se han descrito tres áreas principales en las que el

cuidado de enfermería es vital para el mantenimiento de la salud de pacientes renales: cuidado físico, enfocado en las habilidades y destrezas que demuestra la enfermera al realizar los procedimientos; en segundo lugar, el apoyo psicológico, destacando la atención empática, el desarrollo de relaciones afectivas y la buena comunicación; y por último, en la educación al paciente, resaltando la importancia de brindar información oportuna, especializada y con base en la experiencia, lo cual contribuye a disminuir la ansiedad e incertidumbre de estos pacientes. (18)

Tele medicina

La Telemedicina consiste en utilizar la tecnología de comunicación e informática con el fin de proporcionar servicios médicos independientemente de la localización de los beneficiarios. Para ello se utilizan elementos como conexión a internet, teléfono móvil, sitio web, entre otros, los cuales se encuentran disponibles en la mayoría de localidades. (5)

Existen dos modalidades de telemedicina, una basada en guardar y mandar la información (asincrónica o en tiempo diferido) y otra basada en la interacción directa (sincrónica o en tiempo real). En la primera modalidad los actores coinciden en el tiempo, mientras que en la segunda, la comunicación se puede entablar en cualquier momento que deseen los participantes. Se puede utilizar para interacción entre profesionales y profesionales y/o entre profesionales y pacientes (19)

La telemedicina puede ser entonces aplicada satisfactoriamente en el ámbito de la Nefrología y tiene un gran potencial para extender la consulta a comunidades rurales o aisladas o a pacientes con dificultad para la movilización, utilizando un enfoque colaborativo que involucre nefrólogos, enfermeras administradoras y de

salud comunitaria, médicos primarios y farmacéuticos. A menudo, las consultas nefrológicas consisten en la evaluación de resultados de laboratorio, y la interacción con el paciente está centrada básicamente en consejería terapéutica, nutricional, opciones de tratamiento, entre otros, lo cual puede bien realizarse a través de una llamada telefónica, videollamada o utilizando cualquier otro dispositivo de comunicación virtual (20)

Tele enfermería

La Tele enfermería se define como la modalidad en brindar cuidados de enfermería a distancia. Se realiza mediante el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC). El personal de enfermería que la realiza debe planificar, intervenir y evaluar los resultados de la atención brindada utilizando herramientas tecnológicas.(21)

Actualmente, entre las estrategias más usadas se encuentra el uso del teléfono como actividad principal para hacer seguimiento apropiado a pacientes crónicos desde su domicilio. Esta estrategia requiere que el profesional de enfermería exprese buenas conductas e identifique signos de alarma oportunamente con el fin de dar respuesta y solución a los problemas complejos que estos pacientes puedan presentar. Con la implementación de la tele-enfermería se planea garantizar la continuidad de los cuidados.(7)

Tele consulta

La tele consulta o telenursing como es llamado en países nórdicos donde se encuentra más desarrollada, es un servicio que brindan las enfermeras vía telefónica que consiste en guiar a las personas que llaman hacia la atención médica necesaria

o brindarle consejería de autocuidado de acuerdo a la enfermedad o a las necesidades que estos manifiesten. Su principal fin y utilidad es acercar la atención médica al paciente de una manera eficiente, accesible y segura. (22)

Así mismo, es un método que se emplea para hacer seguimiento telefónico a pacientes de alto riesgo o con enfermedades crónicas que están expuestos a diversos procedimientos invasivos. De esta manera también se reduce la carga de trabajo comparada al seguimiento ambulatorio convencional y permite a los profesionales de enfermería enfocarse en los pacientes que realmente necesitan atención hospitalaria. La teleconsulta permite también reducir riesgos y evitar reingresos, así como contribuir significativamente y positivamente en la salud mental de los usuarios como lo evidencia un estudio con pacientes con ERC que padecían de estrés, depresión y ansiedad. (23)

Tele monitoreo

El tele monitoreo se ha empezado a implementar en los últimos años considerando el aumento de enfermedades crónicas, con el fin de mejorar la atención y la comunicación entre los profesionales de la salud y los pacientes. Esta modalidad de atención brinda la posibilidad de una participación activa del paciente en el cuidado de su propia salud, fortalece el seguimiento por parte de los profesionales para detección de síntomas que indiquen deterioro de la salud del paciente y disminuye significativamente la necesidad de cuidados agudos y hospitalización, y los gastos que esto genera.(24)

Así mismo la telemonitorización instalada en los hogares puede estar conformada por una serie de programas de gestión de cuidados que están siendo muy usados

últimamente para monitorear la salud de pacientes con enfermedades crónicas. Estos programas tecnológicos incluyen aplicaciones basadas en la Web, dispositivos de mensajería, videoteléfonos, dispositivos que graban y transmiten datos de signos vitales (pulsoxímetro, tensiómetro digital conectado a Bluetooth, balanza digital, monitores cardiacos, glucómetro, termómetro, etc), llamadas telefónicas, incluida la respuesta de voz interactiva, entre otros. (25)(26)

Tele educación

Al tratar con pacientes con enfermedades crónicas y con el fin de lograr un mejor control de su salud, es bastante recomendable empoderarlos sobre su propia enfermedad y complicaciones para que ellos mismos sean capaces de manejarlas; y la tecnología está a disposición para poder ser usada como apoyo en esta tarea de mejorar el autocuidado.

La teleeducación consiste entonces en utilizar los avances tecnológicos para brindar capacitación, educación o recomendaciones de enfermería al paciente y familia sobre tópicos específicos y acorde a su enfermedad y necesidades. Es conveniente para la resolución de dudas que se presentan en casa, para disminuir costos, tiempos de espera y necesidad de acceso constante a hospitales, y puede tener un gran impacto en acortar el curso de la mejoría en enfermedades crónicas como la insuficiencia renal. (27)

Paciente renal crónico

Con el pasar de los años, el desarrollo de la sociedad y de las disciplinas, en especial de la medicina, se ha incrementado la esperanza la vida a la humanidad y con ello se ha dado origen a un grupo de pacientes con características particulares, con un

perfil epidemiológico complejo y con un costo personal, familiar y social elevado. Dichos pacientes tienen complejidades médicas importantes y requieren de cuidados especializados prolongados. (28)

En el caso del paciente crónico renal, la enfermedad tiende a generarles una amplia gama de complicaciones que deben, en primera instancia, ser prevenidas y en caso de presentarse alguna deben ser controladas y en lo posible, revertidas a tiempo. En definitiva se trata de una enfermedad crónica avanzada, progresiva e incurable, que va acompañada de una sintomatología prolongada e interrelacionada que requiere de enormes esfuerzos para su mantenimiento (29), teniendo en cuenta además que es una enfermedad dividida en 5 estadios y que cada uno requiere tratamientos y cuidados específicos y diferenciados.

Este trabajo académico parte de la base teórica del Cuidado Humanizado propuesta por la reconocida teórica Jean Watson quien sustenta que el cuidar es parte fundamental, innata y el acto más primitivo realizado por el ser humano. Al trasladarlo al ámbito profesional, este cuidado se convierte en una actividad estructurada, formal y destinada a satisfacer las necesidades de otros seres humanos con el principal objetivo de promover, mantener y recuperar la salud. (30)

El personal de enfermería es el primero en tener contacto y ofrecer cuidado a los pacientes con ERC que acuden a los centros de salud. Este cuidado debe ser integral abarcando tanto el área técnica como la elaboración del plan de cuidados y los procedimientos, como el área humanitaria traducida en apoyo emocional, escucha activa, consejería y educación para el autocuidado respondiendo con sensibilidad a las necesidades de cada paciente. Así mismo, Watson plantea que el cuidado de

enfermería debe incluir empatía, comprensión e intencionalidad, los cuales son factores fundamentales para que se forme un vínculo entre enfermera y paciente que supere el hecho básico de la medicación y control terapéutico, logrando una relación estrecha caracterizada por la humanización y el hecho de velar siempre por la salud y la dignidad humana. (31) Esta humanización es importante resaltar y saber poner en práctica en un mundo cada vez más deshumanizado por los cambios estructurales y tecnológicos. Al utilizar la tecnología, la idea es lograr impartir cuidados de calidad utilizando los distintos dispositivos tecnológicos sin dejar de lado el lado humano que caracteriza a la enfermería.

Watson divide su teoría en diez factores de cuidado o factores caritativos y uno a destacar y que tiene relación con el tema en cuestión el de *“Participar de una verdadera enseñanza-aprendizaje que atienda a la unidad del ser y de su sentido y que trate de mantenerse en el marco referencial del otro”*. Este factor va dirigido a convertir a los pacientes en participantes activos en el cuidado de su propia salud y a empoderarlos en la toma de decisiones en favor de mantenerse sanos, recuperar su salud o prepararse para algún evento próximo. La educación en salud es uno de los pilares para lograr los objetivos sanitarios, para ello esta educación debe ser personalizada, dirigida y específica. La enfermera debe ser capaz de lograr una relación intersubjetiva y lograr cambios positivos y proactivos en sus pacientes utilizando todos los medios, canales de comunicación y estrategias que estén a su alcance. (30)

Así mismo, esta modalidad de brindar atención de salud contempla y analiza la interacción que sucede entre la tecnología y las personas, y las consecuencias

psicológicas y culturales que esto conlleva, lo cual en la actualidad se conoce como Sistema Sociotécnico.

Por otro lado, y enfatizando el uso responsable de la tecnología en el ámbito de salud, se encuentra el modelo sociotécnico de Iniciativa de Ingeniería de Sistemas para la Seguridad del Paciente (SEIPS) de Carayon, el cual se enfoca hacia el uso y manejo de la ingeniería de sistemas y la seguridad del paciente en el manejo de su salud. En él se describe la importancia y beneficios de realizar cambios y mejoras en las estructuras y procesos involucrados en la atención al paciente con el fin de garantizar su seguridad y que reciba cuidados de calidad. El paciente que interviene en el modelo SEIPS puede realizar sus diversas tareas, como visitar al médico o recibir la medicación, utilizando la tecnología y las distintas herramientas digitales disponibles en un determinado espacio físico. Así mismo los profesionales de la salud involucrados pueden verse beneficiados con los rediseños organizativos y del sistema viéndolos como incentivos que los motivan a preservar su profesionalidad.

(32)

Este modelo contribuye al diseño de sistemas y procesos eficientes para brindar atención segura y de calidad, ya que ayuda a detectar las deficiencias en el sistema que puedan entorpecer el proceso de atención médica o la capacidad del paciente para recibirla.

Hosseini, M y Ziaeirad, M. realizaron un estudio cuyo objetivo fue determinar el impacto de la teleenfermería mediante el uso de las redes sociales para promover la autoeficacia y el control de peso en pacientes tratados con hemodiálisis. Fue un ensayo clínico que dividió aleatoriamente a los pacientes participantes en dos

grupos, uno experimental y otro de control. El grupo experimental recibió las consultas de enfermería mediante el sistema de telegrama y el grupo de control recibió la atención de enfermería usual durante un mes. Al finalizar el estudio se encontró que las tasas promedio de autoeficacia del grupo experimental fueron significativamente mayores frente al grupo de control, y el sobrepeso promedio del grupo experimental fue significativamente menor. Se concluyó que la consulta de enfermería usando las redes sociales es efectiva ya que mejora la autoeficacia y el control de peso en los pacientes que reciben hemodiálisis. Así mismo, puede usarse como una nueva estrategia para la educación de pacientes y con ello aliviar la carga laboral del personal de enfermería. (33)

Kamei,T, Yamamoto, Y, Kanamori, T., Nakayama. Y y Porter S. realizaron un estudio con el objetivo de determinar si el uso de un protocolo de teleenfermería, con monitoreo en el hogar, podría también identificar signos tempranos de deterioro y factores correlacionados con el cambio de estado de los participantes con enfermedades crónicas, mientras se lograba la aceptación y satisfacción del paciente. Para el estudio se utilizó un sistema de Telemonitoreo que recolecta datos subjetivos mediante escalas análogas y datos objetivos usando dispositivos biomédicos (pulsoxímetro, tensiómetro digital, balanza de pie, contador de pasos). En el centro de monitoreo de tele-enfermería, las enfermeras monitorearon y evaluaron a los participantes usando protocolos de práctica de tele-enfermería. Si se activaba una alerta, se llamaba a la enfermera por video o teléfono para examinar al participante y proporcionar una consulta de salud y orientación. La aceptación y la adherencia fueron altas con el monitoreo diario, incluyendo "sentimientos de seguridad" y "comprensión de la propia condición". Las sesiones de seguimiento

con monitoreo en el hogar indicaron una tendencia a detectar con precisión los cambios en la etapa inicial (34).

Kargar, M., javadpour, S. Taheri, L. y Poorgholami, F. realizaron una investigación con el objetivo de evaluar el efecto del seguimiento telefónico realizado por enfermeras (teleenfermería) sobre la depresión, ansiedad y estrés en pacientes que reciben hemodiálisis. Antes de la intervención se los hizo llenar un cuestionario. El grupo de intervención recibió seguimiento telefónico por un mes al salir del turno de diálisis con una duración promedio de 30 minutos. El grupo de control recibió la atención habitual sin seguimiento telefónico. Al finalizar el tiempo de intervención todos los pacientes completaron la escala DASS (Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés). Se observaron diferencias significativas en la puntuación en dicha escala. Las puntuaciones medias del grupo de intervención fueron más altas que las del grupo de control. Finalmente se espera que los resultados de este ensayo sirvan para incentivar el seguimiento efectivo a los pacientes en hemodiálisis con el fin de contribuir en su estado emocional y confirmar la importancia de la labor de enfermería en la salud mental de los pacientes, especialmente para aquellos que se encuentran en zonas remotas (23).

Ishani, A. y cols., realizaron un ensayo clínico aleatorizado para investigar si un equipo multidisciplinario que aplicaba la telesalud era una estrategia viable de brindar atención sanitaria y si esto podría afectar los resultados en paciente con enfermedad renal crónica. Los participantes fueron asignados aleatoriamente para recibir la atención del equipo interprofesional conformado por nefrólogo, enfermero practicante, enfermeras, especialista en farmacia clínica, psicólogo, trabajador social y nutricionista, utilizando una computadora con pantalla táctil y

accesorios, o para recibir el cuidado habitual. Se evaluaron los ítems de hospitalización, ingreso a centros especializados, visitas a la emergencia y muerte. No se hallaron diferencias significativas entre los grupos para ninguno de los componentes descritos, por lo que puede concluir que la telesalud de un equipo interprofesional es factible e igual de efectiva que la atención habitual. (35)

Shahsavani, A. y Kiani, F. realizaron una investigación con el objetivo de examinar el efecto de la teleenfermería en conductas promotoras de salud en pacientes que reciben hemodiálisis y hospitales docentes. Fue un estudio cuasiexperimental que se realizó con 60 pacientes incluidos en la investigación bajo criterios de inclusión, 30 en grupo de intervención y 30 en grupo de control. Se brindaron programas educativos en tres sesiones y los pacientes del grupo de intervención tuvieron, además, un seguimiento telefónico durante 12 semanas. Se aplicó el cuestionario estándar de promoción de la salud de Walker antes y después de las sesiones educativas. El grupo de intervención evidenció mejores puntajes en los ítems de ejercicio, estrés, relaciones interpersonales y responsabilidad. Se concluyó que con un plan debidamente diseñado para el seguimiento telefónico, es posible promover conductas saludables e incentivar a los pacientes a tomar medidas adecuadas para mejorar sus estados de salud. (27)

1.4 Objetivo general:

- Describir los cuidados de enfermería aplicando la telemedicina en pacientes con enfermedad renal crónica según la revisión de evidencia científica.

1.5 Objetivos específicos:

- Caracterizar la producción científica disponible sobre los cuidados de enfermería aplicando la telemedicina según base de datos, país, idioma y año de publicación.
- Describir y analizar la utilidad de los cuidados de enfermería aplicando la telemedicina.
- Analizar los beneficios de los cuidados de enfermería aplicando la telemedicina.

CAPÍTULO II: CUERPO

2.1 Metodología

Diseño: Este trabajo académico corresponde a una revisión bibliográfica de tipo descriptiva, retrospectiva y documental. Es una monografía que se sintetiza, analiza y caracteriza los resultados de la producción científica del tema planteado con el fin de responder a la problemática expuesta dentro del campo de la especialidad de Cuidados Nefrológicos.

Criterios de Inclusión: Los criterios de inclusión en los que se basó la búsqueda científica son: artículos originales de revistas indexadas que aborden temas sobre cuidados de enfermería aplicando la telemedicina o las tecnologías de información y comunicación en pacientes con Enfermedad Renal Crónica, en idiomas español e inglés. Publicadas entre los años 2012 y 2020.

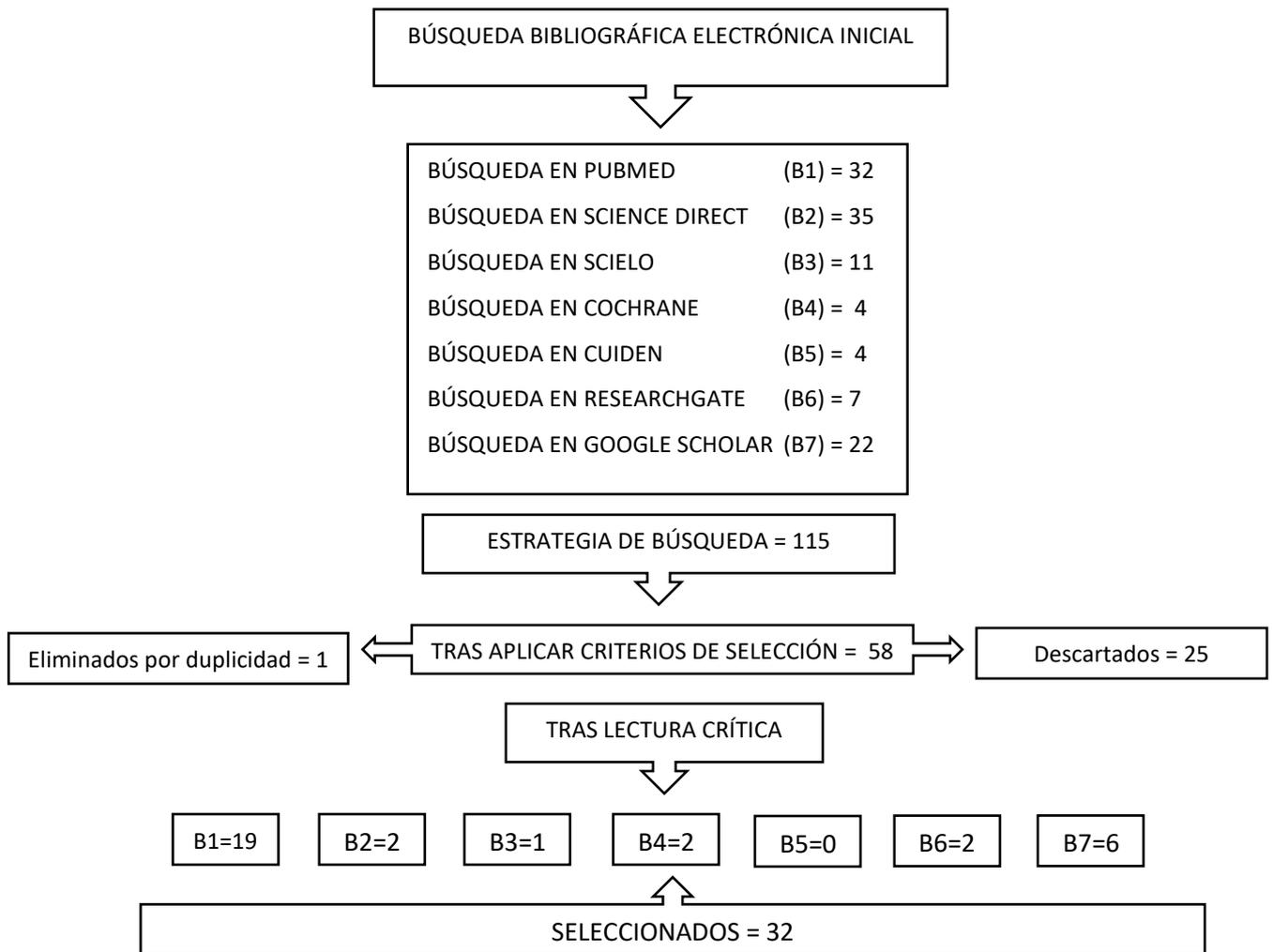
Criterios de Exclusión: Se excluyeron los artículos de revisión sistemática, análisis documentales, proyectos de investigación, estudios de caso y ensayos pilotos.

Población: La población está compuesta por 115 artículos que abordan el tema de intervenciones que utilizan la Telemedicina en pacientes con Enfermedad Renal Crónica.

Muestra: Tras aplicar los criterios de exclusión, así como la lectura crítica y análisis de la evidencia científica encontrada, se trabajó con 32 artículos que

evidenciaron los cuidados de enfermería aplicando la telemedicina en pacientes con Enfermedad Renal Crónica.

Procedimiento de recolección de datos: La producción científica obtenida para el desarrollo y sustento de los objetivos de esta monografía se consiguió mediante una exhaustiva búsqueda bibliográfica llevada a cabo en los meses de Mayo y Junio del 2020, en las bases de datos electrónicas: Pubmed, ScienceDirect, Scielo, Biblioteca Cochrane, Cuiden, ResearchGate y Google Scholar



Técnica de Análisis: Después de la búsqueda se localizaron los términos indexados más adecuados para la búsqueda bibliográfica correspondientes a los tesauros DeCs (Descriptores en Ciencias de la Salud) y MeSH (Medical Subject Headings)

Descriptores DeCs y MeSH

DeCs	MeSH
Telemedicina	Telemedicine
Teleenfermería	Telenursing
Telemonitoreo	Telemonitoring
Enfermedad Renal Crónica	Chronic Kidney Disease
Hemodiálisis	Hemodialysis

Se obtuvo resultados de las diferentes fuentes consultadas con lo que se trabajó para la sistematización de la información, lectura crítica y finalmente elaboración de resultados que responden a los objetivos planteados en esta revisión bibliográfica.

Así mismo, para la búsqueda de la información, se empleó lenguaje natural y específico acorde al tema en estudio combinando las palabras clave con los operadores booleanos: “AND” para inclusión y “OR” para unión de los términos utilizados.

Como ejemplo se tiene: Telemedicina AND Enfermedad Crónica Renal, Telemedicine OR Telenursing AND Hemodialysis, Teleenfermería AND Hemodiálisis, Telemonitoring AND Chronic Kidney Disease, entre otros.

2.2 Resultados

Tabla N°1 Distribución de artículos encontrados y seleccionados.

Base de datos	Encontrados	Seleccionados
Pubmed	32	19
Science Direct	35	2
Scielo	11	1
Cochrane	4	2
Cuiden	4	0
ResearchGate	7	2
Google Scholar	22	6
TOTAL	115	32

En la tabla N° 1 se muestra la distribución del total de los artículos encontrados y seleccionados, tras la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión y la lectura crítica de cada uno ellos, de acuerdo a las bases de datos consultadas. La búsqueda inicial arrojó un total de 115 artículos que abordaban el tema del uso de la Telemedicina en la Enfermedad Renal Crónica, sin embargo sólo 32 de ellos detallaban Cuidados de Enfermería en pacientes con dicha enfermedad.

Tabla N° 2 Distribución y porcentaje de artículos seleccionados según base de datos.

Base de datos	Seleccionados	Porcentaje
Pubmed	19	59%
Science Direct	2	6%
Scielo	1	3%
Cochrane	2	6%
Cuiden	0	0%
ResearchGate	2	6%
Google Scholar	6	19%
TOTAL	32	100%

La tabla N° 2 muestra la distribución y porcentaje de artículos seleccionados según base de datos. Se puede observar que del 100% de las publicaciones utilizadas para esta revisión bibliográfica, la mayor cantidad, 19 artículos, fueron seleccionadas de la base de datos Pubmed lo cual representa el 59%, seguidamente tenemos a Google Scholar con 6 artículos equivalente a 19%. De ScienceDirect, Cochrane y ResearchGate se obtuvo 2 artículos respectivamente representando cada uno de ellos un 6%, así mismo de Scielo se seleccionó 1 artículo que representa el 3% y el artículo encontrado en la base de datos Cuiden tuvo que ser eliminado por duplicidad.

Tabla N° 3 Distribución de los artículos según país de origen

País de origen	Artículos	Porcentaje
Estados Unidos	8	25%
Irán	10	31%
Costa Rica	1	3%
Alemania	1	3%
Suecia	2	6%
Japón	2	6%
Inglaterra	1	3%
Australia	1	3%
México	1	3%
Noruega	1	3%
China	1	3%
Colombia	1	3%
Francia	1	3%
Nueva Zelanda	1	3%
TOTAL	32	100%

La tabla N°3 detalla la distribución de los artículos seleccionados según el país de origen. Se puede observar que Irán concentra la mayor cantidad de publicaciones con 10 artículos, que representan el 31%, seguido por Estados Unidos con 8 artículos equivalente al 25%. En tercer lugar se encuentran Suecia y Japón con 2 artículos cada uno equivalente al 6% respectivamente y los países restantes con 1 artículo cada uno representando el 3% respectivamente.

Tabla N° 4 Distribución de los artículos según idioma

Idioma	Artículos	Porcentaje
Inglés	30	94%
Español	2	6%
TOTAL	32	100%

Respecto al idioma en que se publicaron los artículos seleccionados, la tabla N°4 muestra que del 100% de artículos seleccionados, el 94% fueron publicados en inglés y solo el 6% en español, lo cual evidencia mayor producción científica del tema abordado en países angloparlantes y desarrollados con mayor avance, acceso y utilidad de la tecnología en el ámbito de la salud.

Tabla N° 5 Distribución de los artículos según año de publicación

Año de publicación	Artículos	Porcentaje
2012	1	3%
2013	3	9%
2014	3	9%
2015	2	6%
2016	9	28%
2017	3	9%
2018	5	16%
2019	2	6%
2020	4	13%
TOTAL	32	100%

En la tabla N° 5 se observa la distribución de los artículos seleccionados según el año en que fueron publicados. Esta revisión bibliográfica se centra en el intervalo de tiempo entre los años 2012 y 2020. Se tiene así que la mayor cantidad de publicaciones se realizaron en el año 2016 con 9 artículos que representan el 28% del total, seguido del año 2018 donde se publicaron 5 artículos equivalente al 16%. Así mismo, en el año 2020 se realizaron 4 publicaciones representando un 13%, en los años 2013, 2014 y 2017 se realizaron 3 publicaciones respectivamente representando el 9% para cada uno de ellos. En los años 2015 y 2019 se publicaron 2 artículos respectivamente con en 6% para cada uno ellos y finalmente se encuentra el año 2012 con 1 artículo equivalente al 3% del total.

Tabla N° 6 Cuidados de enfermería aplicando la Telemedicina

Cuidados de enfermería aplicando la Telemedicina	Artículos	Porcentaje
Seguimiento telefónico	14	44%
Telemonitoreo con dispositivos médicos	10	31%
Videoconferencia o videollamada	5	16%
Mensaje de texto	2	6%
Mensajería instantánea	1	3%
TOTAL	32	100%

En cuanto a las distintas maneras que existen de brindar los cuidados de enfermería aplicando la Telemedicina, la tabla N° 6 muestra que la modalidad más utilizada es la del seguimiento telefónico con un 44%, seguido del telemonitoreo con dispositivos médicos con un 31%. Así mismo, se puede observar que la videoconferencia o videollamada ocupa el tercer lugar con un 16%. Los mensajes de texto también son utilizados y en este caso representan un 6% y finalmente tenemos a la mensajería instantánea con un 3%.

Tabla N° 7 Utilidad de los cuidados de enfermería aplicando la Telemedicina

Utilidad de los cuidados de enfermería aplicando la Telemedicina	Artículos	Porcentaje
Consulta de salud remota	3	9%
Contactar con los pacientes	1	3%
Consejería, asesoramiento, orientación	4	13%
Disminución de estrés, ansiedad, depresión o fatiga en los pacientes	3	9%
Promoción de conductas de autocuidado en el hogar	12	38%
Monitoreo de la salud (vigilancia de constantes vitales)	5	16%
Apoyo al cuidador primario	1	3%
Seguimiento de salud post-alta	3	9%
TOTAL	32	100%

La tabla N° 7 muestra las diferentes intervenciones que se pueden realizar aplicando la Telemedicina en los cuidados de enfermería. Se observa que la promoción de conductas de autocuidado en el hogar es la intervención más realizada con un 38%, seguida del monitoreo de la salud con un 16%. Así mismo, se realiza consejería, asesoramiento u orientación de manera remota en un 13%. El seguimiento de salud post-alta y la consulta de salud remota se encuentran en el cuarto lugar con 9% respectivamente, le siguen la disminución de estrés, ansiedad, depresión o fatiga en los pacientes con un 6% y finalmente se encuentra el apoyo al cuidador primario con un 3%.

2.3 Análisis e interpretación

Respondiendo a los objetivos planteados en esta revisión bibliográfica, se caracterizó la evidencia científica sobre los cuidados de enfermería aplicando la Telemedicina en pacientes con Enfermedad Renal Crónica según la base de datos, idioma, año de publicación y país de origen, así como en las distintas modalidades y utilidades de dichos cuidados de enfermería. Con ello cabe mencionar, en relación a la tabla N° 1 y 2, que la base de datos que cuenta con mayor información y evidencia científica sobre el tema elegido es Pubmed. Así mismo, se discute en relación a la tabla N° 3 que en países como Estados Unidos e Irán es en donde se está llevando a cabo mayor investigación e implementación de la tecnología de información y comunicación para el manejo de pacientes con Enfermedad Renal Crónica.

De la misma manera, la tabla N° 4 evidencia mayor producción científica del tema abordado en el idioma inglés lo cual guarda relación con el idioma de los países con mayores publicaciones, como los mencionados anteriormente, y demás países de habla inglesa, países desarrollados con mayor avance, acceso y utilidad de la tecnología en el ámbito de la salud.

Por otro lado, en cuanto a los años de publicación, la tabla N° 5 evidencia un auge en el año 2016 donde se concentró la mayor cantidad de publicaciones y es desde entonces que se viene acrecentando el número de investigaciones respecto al tema, la mayoría de ellos evaluando el impacto y demostrando la efectividad de los

cuidados de enfermería aplicando las distintas modalidades de la telemedicina para un mejor manejo de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica. (27, 36, 37, 38)

La tabla N°6 detalla las distintas modalidades que existen y que se vienen utilizando en la actualidad para brindar los cuidados de enfermería aplicando la Telemedicina. Se resalta el uso del teléfono y los dispositivos médicos de Telemonitoreo para realizar el seguimiento de la salud de los pacientes. Esto concuerda con un estudio realizado en Costa Rica que menciona que en cuanto a las plataformas disponibles dentro las tecnologías de información y comunicación (TICS) que usan las enfermeras para contactar con pacientes remotos y brindar sus cuidados, se ha identificado al teléfono como el de mayor empleo con un 82%, seguido de mensajes de texto con 17%, correo electrónico con un 16%, el chat con 10% y finalmente la videollamada con 3%. (21).

Así mismo, a estas plataformas se le pueden sumar una serie de dispositivos electrónicos biomédicos como tensiómetro digital, pulsoxímetro, balanza, monitor cardíaco, glucómetro, cámara web, entre otros, que pueden ser instalados en el hogar del paciente y con ello brindar cuidados específicos. (26)

En la tabla N° 7 se menciona la utilidad de los cuidados de enfermería aplicando la Telemedicina, es decir, qué intervenciones se pueden realizar satisfactoriamente mediante el uso de la tecnología. En este caso de pacientes renales crónicos, se ha descrito el uso del teléfono para brindar consejería de autocuidado y solución oportuna a situaciones particulares (22), así como para coordinar una cita virtual de referencia con el médico nefrólogo (20), también para mejorar el cumplimiento y adherencia al tratamiento, dieta, ejercicio, etc. (27), e incluso para monitorear e

influir positivamente en la salud mental de estos pacientes disminuyendo sus niveles de ansiedad, estrés, depresión y fatiga (23,36,37)

De la misma manera, el uso de mensajes de texto se ha visto como una herramienta útil para la promoción de hábitos saludables y comportamientos adecuados relacionados con la aceptación del tratamiento y la calidad de vida en los pacientes renales incluyendo la responsabilidad en la ingesta de líquidos y sal, en el tratamiento farmacológico, actividad física, autocuidado del acceso vascular, entre otros(37,38).

Por otro lado, el uso de los dispositivos biomédicos mencionados anteriormente sirve para brindar cuidados a distancia desde un centro de telemonitoreo, supervisando y detectando oportunamente cambios significativos en las funciones vitales que puedan indicar variación o deterioro del estado de salud de los pacientes con el fin de predecir su empeoramiento (34,39). Los cuidados pueden ir desde monitorear la presión arterial y glucosa remotamente (25) hasta vigilar la incisión de la herida operatoria de un paciente pos trasplantado mediante una cámara web (41).

En cuanto a los beneficios que se pueden destacar de los cuidados de enfermería aplicando la Telemedicina, se puede dividir la información en beneficios para los pacientes y beneficios para los profesionales de enfermería. En relación a los beneficios para los pacientes se ha identificado: Mayor accesibilidad a atención de salud especializada desde zonas rurales o remotas (20), mejora de la calidad de vida en cuanto al rendimiento físico, disminución de signos y síntomas de la enfermedad, disminución del dolor y mejora en la salud en general (38), así como disminución

de la depresión, estrés, ansiedad y fatiga (23,36). Así mismo, se evidenció mejora en la supervivencia ya que se disminuyen los reingresos hospitalarios (41), las visitas a los servicios de urgencias y el ingreso a hogares de ancianos (35). Otro de los beneficios es la adquisición de mayor conocimiento sobre la propia enfermedad ya que los pacientes manifiestan una mejor comprensión de sus signos vitales monitoreados en los propios hogares (26) y mayor comprensión de la propia condición con tendencia a identificar con precisión cambios en su salud (34). De la misma manera, se identificó mayor seguridad y confianza para realizar el autocuidado en casa puesto que manifiestan gran aceptación y una percepción positiva sobre la aplicabilidad de la telemonitorización para el mantenimiento de su salud (42) y revelan mejor desempeño en el autocuidado luego de intervenciones educativas remotas (43), así como mejoría en la toma de decisiones y autoeficacia para el manejo de la propia salud (44); y finalmente se describió mayor confianza en el personal de enfermería dado que la intervención de las enfermeras se caracterizaba por la cercanía y empatía logrando cambios en el comportamiento de los pacientes y buenas relaciones con los cuidadores (44, 45) .

Y en relación a los beneficios para el personal de Enfermería se identificó: La posibilidad de aplicación de las TICS para nuevas prácticas de cuidado (21), brindar cuidados de enfermería como parte de un equipo multidisciplinario remoto donde se destaca la labor del profesional de enfermería (35), recibir alarmas y datos en tiempo real sobre la situación de salud de los pacientes con lo que se puede actuar oportunamente (42), y oportunidad de comunicación e integración con los pacientes que se encuentran en zonas remotas (47).

Se puede concluir, entonces, que la Telemedicina, es decir, la modalidad de brindar atención sanitaria de manera remota, incluye a todo profesional de la salud que cuente con los recursos tecnológicos para realizarlo y que desee aprovechar su potencial para lograr una cobertura de salud integral (14). Esto nos lleva a observar el rol de la Enfermería dentro de esta modalidad. Estudios realizados en Estados Unidos evidencian que los profesionales de enfermería contribuyen y se ajustan perfectamente a este tipo de intervenciones remotas participando activamente dentro de un equipo multiprofesional con una gestión colaborativa que finalmente se traduce en una estrategia factible de atención en pacientes con ERC. Incluso se ha identificado a la enfermera como el factor más crítico e importante para llevar a cabo con éxito una atención nefrológica a distancia. (20,35)

Como ya se ha descrito anteriormente, para poner en práctica los cuidados sanitarios remotos, es necesario el uso de la tecnología mediante las TICS y otros dispositivos que se vienen desarrollando en la actualidad alrededor de todo el mundo. Sin embargo, al comparar realidades de los sistemas de salud de países desarrollados y países subdesarrollados encontramos grandes diferencias, sobre todo en las plataformas y dispositivos disponibles para la atención a distancia.

En países como Japón se cuenta con sistemas de telemonitoreo diseñados para recolectar datos objetivos y subjetivos de los pacientes usando dispositivos biomédicos instalados en sus hogares, estos datos luego son traducidos y mostrados en pantallas digitales para ser evaluados por los profesionales de la salud (34). De la misma manera, en Inglaterra se vienen utilizando distintos dispositivos médicos profesionales, como el Resmon pro © o el WristClinic™, diseñados específicamente para medir funciones vitales importantes para el monitoreo y

detección oportuna de complicaciones, como la función cardíaca o respiratoria. Dichos dispositivos son de fácil uso y comprensión para los pacientes y con ello se garantiza un correcto monitoreo desde zonas remotas (40).

En contraste a esto, se ha identificado que en países menos desarrollados y más pegados a nuestra realidad, los cuidados de enfermería a distancia se realizan mayormente mediante el uso de teléfonos móviles y/o dispositivos para videollamadas. En países como Colombia y Costa Rica se viene utilizando principalmente la intervención telefónica como estrategia de seguimiento para mejorar la competencia de los pacientes en su autocuidado en el hogar. (21,48)

De la misma manera, en México destaca el uso del teléfono móvil para realizar las intervenciones remotas de enfermería, sin embargo cabe destacar que en ese país se vienen diseñando aplicaciones móviles de monitoreo guiadas por médicos y enfermeras del área de Nefrología. Por ejemplo, diseñó y se probó la usabilidad de una aplicación para pacientes en Diálisis Peritoneal, la cual permite registrar datos relevantes como el baño de diálisis, y mediante una aplicación web móvil el personal médico puede monitorear dichos datos y dar recomendaciones (42)

En el Perú, desde el año 2014 existe el Centro Nacional de Telemedicina (CENATE) como parte de los servicios ofertados por EsSalud. Este centro surgió ante la necesidad de reducir la brecha de servicios de salud, una de las problemáticas más complejas en nuestro país, y se sabe que desde la fecha viene registrando miles de atenciones médicas y avances notables demostrando la utilidad y capacidad de la tecnología y del personal de salud capacitado para atender y salvar vidas. (49)

No obstante, es recientemente que se le ha dado énfasis a la atención remota mediante el uso de la tecnología por la coyuntura actual debido a la pandemia causada por el Coronavirus. Es así que el 29 de octubre del presente año se inauguró el Centro de Telemedicina más moderno del Perú: EsSalud Digital, con capacidad para brindar 96 000 teleconsultas mensuales a distancia a nivel nacional. Este nuevo centro cuenta con 20 especialidades médicas y con ello se brindará los servicios de teleconsulta general, teleconsulta especializada, teleconsulta a pacientes inscritos en PADOMI (adultos y niños), teleconsulta para pacientes crónicos, teleurgencias médicas y telemonitoreo a pacientes en unidades críticas, además de programas de Salud Mental y teleorientación. (50).

Aún no se ha descrito la participación del personal de enfermería en estas atenciones a distancia, sin embargo, se puede mencionar que en cuanto a la atención a pacientes con Enfermedad Renal Crónica, y específicamente a aquellos que se encuentran en el Programa de Diálisis Peritoneal que realizan su tratamiento en sus hogares, es el profesional de enfermería quien se relaciona directamente con ellos y vela por su salud de manera remota. El uso del teléfono móvil es vital para la comunicación enfermera – paciente o enfermera – cuidador para garantizar el correcto manejo del tratamiento domiciliario.

El hecho de que se estén implementando nuevos centros de Telemedicina en el Perú debe motivar al personal de enfermería y autoridades competentes a introducirse en esa área, e incentivar a la formación e integración de redes de atención remota dirigidas por enfermeras. Se pueden tomar modelos internacionales que se han visto a lo largo de esta revisión bibliográfica y adaptarlos a nuestra realidad y necesidades. Todo ello con el fin de implementar nuevas prácticas de cuidado de

enfermería que superen las barreras del tiempo, espacio y distancia, y logren acercar la salud a los pacientes que más lo necesitan.

CAPÍTULO III: CONCLUSIONES

3.1 Conclusiones

- ✓ De acuerdo a la revisión bibliográfica, de manera general se concluye que existen distintas formas o modalidades de brindar los cuidados de enfermería aplicando la telemedicina. La modalidad más utilizada es la del seguimiento telefónico, seguido del tele monitoreo con dispositivos médicos. También se utiliza la videoconferencia o videollamada, así como los mensajes de texto y la mensajería instantánea.

- ✓ De acuerdo a la caracterización de la información, la mayoría de los artículos seleccionados se obtuvieron de la base de datos Pubmed. Así mismo, el país que reporta mayor producción científica sobre el tema en estudio es Irán, seguido de Estados Unidos. Por otro lado, se concluye que este es un tema abordado con fuerza en países desarrollados que cuentan con mayor acceso a la tecnología. Adicionalmente, se evidenció que existen publicaciones con mayor auge a partir del año 2016 y es desde entonces que se viene haciendo uso de distintos dispositivos tecnológicos, e implementando diferentes modalidades para brindar atención sanitaria remota. Igualmente, se reconoce cada vez más la importancia y utilidad de aplicar la tecnología para acercar la salud a más personas.

- ✓ Se concluye que los Cuidados de enfermería aplicando la Telemedicina resultan muy efectivos, seguros y útiles para brindar atención remota especializada a pacientes con Enfermedad Renal Crónica ya que permitan el acceso fácilmente a la atención sanitaria superando las barreras de tiempo, espacio y distancia. Además disminuye costos, tiempos de espera y desplazamientos innecesarios. Así mismo se ha descrito la factibilidad del uso de la tecnología para brindar consejería, hacer seguimiento, monitoreo, entrenamiento y promoción de conductas de autocuidado, y lo beneficioso de cada una de estas intervenciones que finalmente conllevan a mejorar la calidad de vida de los pacientes.

- ✓ Se concluye también que los cuidados enfermeros haciendo uso de la Telemedicina ofrece beneficios tanto para los pacientes como para los profesionales de enfermería ya que permite a los pacientes acceder a una atención especializada desde zonas remotas y desarrollar capacidades de autocuidado con mayor conocimiento y consciencia de la propia enfermedad. Además, adquieren mayor seguridad y confianza para las actividades de autocuidado en el hogar, mejora su capacidad de toma de decisiones y autoeficacia en el manejo de la salud, con lo que finalmente se logra reducir recaídas, reingresos hospitalarios y mejorar su calidad de vida. Y en cuanto a los profesionales de enfermería, el uso de la Telemedicina les permite innovar y aplicar nuevas prácticas de cuidado como contactarse e interactuar con pacientes remotos, monitorear funciones vitales a distancia y recibir alarmas en tiempo real y posibilitar una atención oportuna y segura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Latinoamericana de Nefrología llaman a prevenir la enfermedad renal y a mejorar el acceso al tratamiento [Internet]. OPS_OMS La OPS_OMS y la Sociedad Latinoamericana de Nefrología llaman a prevenir la enfermedad renal y a mejorar el acceso al tratamiento. 2015 [cited 2020 Apr 28]. p. 1. Available from: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10542:2015-opsoms-sociedad-latinoamericana-nefrologia-enfermedad-renal-mejorar-tratamiento&Itemid=1926&lang=es
2. Loza Munarriz CA, Ramos Muñoz WC. Análisis de la situación de la enfermedad renal crónica en el Perú, 2015. 1st ed. Lima, Perú: Ministerio de Salud; 2016.
3. Saco A, Velásquez A, Céspedes S, Malo M, Pedroza J, Saco A, Zamora V. La Salud Hoy: Problemas y Soluciones. CENTRUM, editor. Juan Arroyo (Peru): Colección CENTRUM Coloquios. 2015;
4. de la Revilla L, Espinosa Almendro JM. La atención domiciliaria y la atención familiar en el abordaje de las enfermedades crónicas de los mayores. Atención Primaria [Internet]. 2003;31(9):587–91. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0212-6567\(03\)79221-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0212-6567(03)79221-X)
5. Clemente EP, Blasco C, García M, Diálisis IDELA. Organización de una unidad-programa de diálisis peritoneal [Internet]. Second Edi. Tratado de diálisis peritoneal. Elsevier España; 2019. 13–21 p. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-84-9022-753-4/00002-4>
6. Hanson CW. Informática médica [Internet]. Miller. Anestesia. Elsevier España; 2016. 73–86 p. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-84-9022-927-9/00005-6>
7. Innovación HDE, Al T, Follow-up C, Cano-ibarra SM, Pérez GG, Patricia M, et al. Tele-Nursing , Technological Innovation Tool for Continuous. 2017;9(42):32–44.
8. Cie E, Internacional C. El cuidado de enfermería a los grupos humanos. Rev la Univ Ind Santander Salud. 2015;47(2):209–13.
9. Luyckx VA, Stanifer JW, Tonelli M. World Health Organization. Global Burden Of Kidney Disease. Bull World Health Organ [Internet]. 2018;(March):414–22. Available from: <https://www.who.int/bulletin/volumes/96/6/17-206441-ab/es/>
10. Restrepo-Zea JH, Silva-Maya C, Andrade-Rivas F, Vh-Dover R. Acceso a servicios de salud: Análisis de barreras y estrategias en el caso de Medellín, Colombia. Rev Gerenc y Polit Salud. 2014;13(27):236–59.

11. Fernández MJ, Hernández RM. Telemedicina: ¿futuro o presente? *Rev Habanera Ciencias Medicas*. 2010;9(1):127–39.
12. Flores Mateos I de la S, Domínguez Pérez I, Benítez Vega C, Franco Zambrano A, García Nogalez AM, Burdallo Heras F. Telemedicina como herramienta pedagógica para la enfermería en salud mental. Experiencia en el área de salud de Badajoz [Internet]. Vol. I, Los Espacios Pedagógicos 103–108 p. Available from: http://www.bibliotecadigitalcecova.com/contenido/revistas/cat6/pdf/libro_62.pdf#page=93
13. Quintero.M G. El Cuidado de Enfermería Significa Ayuda. *Aquichan* [Internet]. 2010;10(1);8-18(1657–5997):12. Available from: <file:///C:/Users/alumno.l6/Documents/74116244002.pdf>
14. Salud OM de la. OMS | eSalud en la OMS [Internet]. 58.a Asamblea Mundial de la Salud, 2005; Ginebra, Suiza. 2005 [cited 2020 Oct 20]. Available from: <https://www.who.int/ehealth/about/en/>
15. Organización Mundial de la Salud. WHO Guideline. Vol. 2, Recommendations for health system interventions on digital strengthening. 2019. p. 1–3.
16. Saldaña DMA. La teleenfermería, una estrategia de cuidado para los pacientes con falla cardiaca. *Rev Mex Enferm Cardiol*. 2014;22(2):85–8.
17. Arandojo M. Enfermería, las nuevas tecnologías al servicio de la enfermería del Siglo XXI. 2018;1–198. Available from: <https://eprints.ucm.es/46268/1/T39552.pdf>
18. Stavropoulou A, Grammatikopoulou MG, Rovithis M, Kyriakidi K, Pylarinou A, Markaki AG. Through the Patients’ Eyes: The Experience of End-Stage Renal Disease Patients Concerning the Provided Nursing Care. *Healthcare*. 2017;5(3):36.
19. Gené Badia J, Iglesia Rodal M, Jiménez Villa J. Historia Clínica, Sistemas de Información y Salud en Internet [Internet]. Eight Edit. Atención Primaria.Principios,Organización y Métodos en Medicina de Familia. Elsevier Espa8#241;a, S.L.U.; 2019. 292–313 p. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-84-9113-186-1/00016-6>
20. Narva AS, Romancito G, Faber T, Steele ME, Kempner KM. Managing CKD by Telemedicine: The Zuni Telenephrology Clinic. *Adv Chronic Kidney Dis* [Internet]. 2017;24(1):6–11. Available from: <http://dx.doi.org/10.1053/j.ackd.2016.11.019>
21. Carvajal Flores L, Vásquez Vargas L. Conocimiento, Práctica Y Percepción De Enfermeras Respecto a Tele-Enfermería Como Estrategia De Continuidad Del Cuidado. *Enfermería Cuid Humaniz*. 2016;5(2):25.
22. Hakimnia R, Holmström IK, Carlsson M, Höglund AT. Exploring the communication between telenurse and caller-A critical discourse analysis. *Int J Qual Stud Health Well-being*. 2014;9(1):1–9.

23. Kargar Jahromi M, Javadpour S, Taheri L, Poorgholami F. Effect of Nurse-Led Telephone Follow ups (Tele-Nursing) on Depression, Anxiety and Stress in Hemodialysis Patients. *Glob J Health Sci.* 2015;8(3):168–73.
24. Thilly N, Chanliau J, Frimat L, Combe C, Merville P, Chauveau P, et al. Cost-effectiveness of home telemonitoring in chronic kidney disease patients at different stages by a pragmatic randomized controlled trial (eNephro): Rationale and study design. *BMC Nephrol.* 2017;18(1):1–9.
25. Wakefield BJ, Scherubel M, Ray A, Holman JE. Nursing interventions in a telemonitoring program. *Telemed e-Health.* 2013;19(3):160–5.
26. Nancarrow S, Banbury A, Buckley J. Evaluation of a National Broadband Network-enabled Telehealth trial for older people with chronic disease. *Aust Heal Rev.* 2016;40(6):641–8.
27. Shahsavani A, Kiani F. Investigating the Effect of Telenursing on Health Promoting Behaviours of Haemodialysis Patients in Education Hospitals in Zahedan in 2017-2018. *J Evol Med Dent Sci.* 2019;8(44):3326–31.
28. Soto GL. El Paciente Crítico Crónico. *Rev Médica Clínica Las Condes* [Internet]. 2019;30(2):160–70. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2019.03.004>
29. García-Llana H, Serrano R, Oliveras G, Pino y Pino MD, Auxiliadora Bajo Rubio M, Barril Cuadrado G, et al. ¿Cómo diseñar, aplicar y evaluar un programa de Mentoring en enfermedad renal crónica? evaluación narrativa del impacto en 6 centros asistenciales. *Nefrología.* 2019;39(6):603–11.
30. Urra Eugenia M, Jana Alejandra A, García Marcela V. Some essential aspects of Jean Watson thought and her transpersonal caring theory. *Cienc y Enferm.* 2011;17(3):11–22.
31. Herrera V, Tandazo B, Idrovo M. Percepción de Cuidado Humanizado de Enfermería en Pacientes con Insuficiencia Renal Crónica Perception of Humanized Nursing Care in Patients with Chronic Renal Failure. *Rev Científica Cuatrimest “Conecta Lib.* 2020;4:1–10.
32. Carayon P. Sociotechnical systems approach to healthcare quality and patient safety. *Work.* 2012;41(SUPPL.1):3850–4.
33. Hosseini MS, Ziaeirad M. The impact of telenursing consultation by using the social networks to promote the self- efficacy and weight control in patients treating with hemodialysis. *Int J Med Res Heal Sci* [Internet]. 2016;5(12):52–9. Available from: <https://www.ijmrhs.com/medical-research/the-impact-of-telenursing-consultation-by-using-the-social-networks-to-promote-the-self-efficacy-and-weight-control-in-p.pdf>
34. Kamei T, Yamamoto Y, Kanamori T, Nakayama Y, Porter SE. Detection of early-stage changes in people with chronic diseases: A telehome monitoring-based telenursing feasibility study. *Nurs Heal Sci.* 2018;20(3):313–22.
35. Ishani A, Christopher J, Palmer D, Otterness S, Clothier B, Nugent S, et al.

- Telehealth by an Interprofessional Team in Patients with CKD: A Randomized Controlled Trial. *Am J Kidney Dis.* 2016;68(1):41–9.
36. Fallahpour S, Nasiri M, Fotokian Z, Alipour ZJ, HajiAhmadi M. The Effect of Telephone Follow up (Tele-nursing) on Fatigue in the Elderly Undergoing Hemodialysis. *J Crit Care Nurs.* 2018;11(4):1-10 (persian).
 37. Fallahpour S, Nasiri M, Fotokian Z, Jannat Alipoor Z, Hajiahmadi M. The effects of telephone-based telenursing on perceived stressors among older adults receiving hemodialysis. *Nurs Midwifery Stud.* 2020;9(4):201–7.
 38. Borzou S, Babaei N, Gholyaf M, Molavi Vardanjani M, Tapak L. The effect of Telephone Follow-Up on Quality of Life in Hemodialysis Patients. *Nephro-urologymonthly.* 2020;12(2):591.
 39. Modanloo S, Dehghankar L, Zolfaghari M, Ghiyasvand AM, Heydarabadi AB, Kashfi SH. The Effects of Training and Follow-up via Text Messaging on Weight Control in Hemodialysis Patients. *J Appl Environ Biol Sci.* 2015;5(6):287–92.
 40. Middlemass JB, Vos J, Niroshan Siriwardena A. Perceptions on use of home telemonitoring in patients with long term conditions - Concordance with the Health Information Technology Acceptance Model: A qualitative collective case study. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2017;17(1):1–13.
 41. Elfadawy N, Sanchez E, Ngendahimana D, Love T, Augustine J, Woodside K, et al. Postoperative Telemonitoring Following Kidney Transplantation: Effects on Early Hospital Readmissions and Graft Outcomes. *J Clin Exp Transplant.* 2018;03(02).
 42. Martínez García MA, Fernández Rosales MS, López Domínguez E, Hernández Velázquez Y, Domínguez, Isidro S. Telemonitoring system for patients with chronic kidney disease undergoing peritoneal dialysis: Usability assessment based on a case study. *PLoS One.* 2018;13(11):1–14.
 43. Pourbalouch O, Navidian A, Askari H. Assessing the Impact of Telenursing on Self-Care in Hemodialysis Patients: A Clinical Trial Study. *Med - Surg Nurs J.* 2020;8(4).
 44. Jahromi MK, Poorgholami F, Rahmanian F, Rahmanian E. Effects of self-care education with telephone follow-up on self-efficacy level in hemodialysis patients. *Biosci Biotechnol Res Asia.* 2016;13(1):375–81.
 45. Kazawa K, Osaki K, Rahman MM, Moriyama M. Evaluating the effectiveness and feasibility of nurse-led distant and face-to-face interviews programs for promoting behavioral change and disease management in patients with diabetic nephropathy: A triangulation approach. *BMC Nurs.* 2020;19(1):1–12.
 46. Solli H, Hvalvik S. Nurses striving to provide caregiver with excellent support and care at a distance: A qualitative study. *BMC Health Serv Res.* 2019;19(1):1–12.

47. Shea K, Chamoff B. Telehomecare Communication and Self-Care in Chronic Conditions: Moving Toward a Shared Understanding. *Worldviews Evidence-Based Nurs.* 2012;9(2):109–16.
48. Gonzalez-Vega LA, Carrillo-Gonzalez GM. Intervención telefónica y competencia para cuidar de personas con enfermedad crónica. *Rev Cienc y Cuid.* 2018;15(1):98.
49. CENATE: Tecnología para la salud del Perú – Stakeholders Sostenibilidad – Revista Stakeholders – Noticias – Actualidad [Internet]. [cited 2020 Oct 31]. Available from: <https://stakeholders.com.pe/tecnologia/cenate-tecnologia-para-la-salud-del-peru/>
50. EsSalud Digital: conoce el centro de telemedicina más moderno del Perú | Noticias | Agencia Peruana de Noticias Andina [Internet]. [cited 2020 Oct 31]. Available from: <https://andina.pe/agencia/noticia-essalud-digital-conoce-centro-telemedicina-mas-moderno-del-peru-819506.aspx>
51. Day K, Millner S, Johnson H. How nurses use telehealth to support health transitions of older adults. *Stud Health Technol Inform.* 2016;231:23–30.
52. Holmström IK, Nokkoudenmäki MB, Zukancic S, Sundler AJ. It is important that they care - older persons' experiences of telephone advice nursing. *J Clin Nurs.* 2016 Jun 1;25(11–12):1644–53.
53. Poorgholami F, Mansoori P, Montaseri Z, Najafi K. Effect of self care education with and without telephone follow-up on the level of hope in renal dialysis patients: A single-blind randomized controlled clinical trial. *Int J Community Based Nurs Midwifery.* 2016;4(3):256–64.
54. Li J, Wang H, Xie H, Mei G, Cai W, Ye J, et al. Effects of post-discharge nurse-led telephone supportive care for patients with chronic kidney disease undergoing peritoneal dialysis in China: A randomized controlled trial. *Perit Dial Int.* 2014;34(3):278–88.
55. Harrison JD, Auerbach AD, Quinn K, Kynoch E, Mourad M. Assessing the Impact of Nurse Post-Discharge Telephone Calls on 30-Day Hospital Readmission Rates. *J Gen Intern Med.* 2014;29(11):1519–25.
56. Minatodani DE, Chao PJ, Berman SJ. Home telehealth: Facilitators, barriers, and impact of nurse support among high-risk dialysis patients. *Telemed e-Health* [Internet]. 2013 Aug 1 [cited 2020 Jun 16];19(8):573–8. Available from: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/tmj.2012.0201>
57. Minatodani DE, Berman SJ. Home telehealth in high-risk dialysis patients: A 3-year study. *Telemed e-Health* [Internet]. 2013 Jul 1 [cited 2020 Jun 14];19(7):520–2. Available from: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/tmj.2012.0196>

ANEXOS

Anexo 1: Fichas RAE

TÍTULO	The effect of Telephone Follow-Up on Quality of Life in Hemodialysis Patients (38)
AUTORES	Borzou, S., Babaei, N. Gholyaf, M., Molavi, M. Tapak, L.
AÑO	2020, Irán
OBJETIVO	Investigar el efecto de la atención de seguimiento telefónico sobre la calidad de vida de los pacientes en hemodiálisis.
METODOLOGÍA	Ensayo clínico cuasi-experimental
RESULTADOS	Este ensayo clínico se realizó en 60 pacientes de hemodiálisis. La media y la desviación estándar de la calidad de vida en el grupo experimental y en el grupo control cambiaron. Lo cual indica que hubo un aumento significativo en la calidad de vida de pacientes de hemodiálisis en el grupo experimental. Los resultados mostraron que la diferencia promedio en la calidad de vida después de la intervención en el grupo experimental en términos de comprensión de la salud pública, el rendimiento físico, los síntomas y signos de la enfermedad, área de la enfermedad, el dolor, el apoyo social y la salud general, fueron significativos. Por lo tanto, en este estudio, lo que mejoró la calidad de vida es, de hecho, el seguimiento telefónico por parte de la enfermera y el apoyo en las áreas de autocuidado en forma de mensajes de texto como recordatorios.
CONCLUSIONES	De acuerdo con los hallazgos del estudio, se puede concluir que el seguimiento telefónico ha sido efectivo en la calidad de vida de los pacientes en hemodiálisis.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	El grupo de investigación estuvo conformado por dos enfermeras y un nefrólogo. La intervención consistió en enviar mensajes cortos sobre comportamientos relacionados con la aceptación del tratamiento y la calidad de vida, incluyendo la responsabilidad por enfermedad, dieta y limitación de la ingesta de líquidos, ejercicio y actividad física, cuidado vascular, etc. Se enviaron al menos 6 mensajes de texto a las unidades de investigación cada semana, y se enviaron un total de 80 mensajes de texto en 6 semanas. El seguimiento telefónico de preguntas, ambigüedades y problemas era gratuito para que los pacientes pudieran contactar al investigador por teléfono o mensaje de texto y proporcionarles la información necesaria.
FUENTE	https://sites.kowsarpub.com/num/articles/104178.html

TÍTULO	Evaluating the effectiveness and feasibility of nurse-led distant and face-to-face interviews programs for promoting behavioral change and disease management in patients with diabetic nephropathy: A triangulation approach. (44)
AUTORES	Kazawa, K. Osaki, K. Rahman, M. Moriyama, M.
AÑO	2020, Japón
OBJETIVO	Comparar la eficacia de la educación de autocuidado a distancia con la de la educación directa para pacientes con nefropatía diabética.
METODOLOGÍA	Análisis post-hoc de los datos de un ensayo controlado aleatorio, utilizando un diseño de triangulación metodológica que involucra métodos cuantitativos y cualitativos.
RESULTADOS	Ambos grupos mostraron cambios de comportamiento similares, y los participantes verificaron la viabilidad de las entrevistas a distancia. Los participantes en el grupo de intervención sintieron que entendían la gravedad de sus enfermedades y la necesidad de autogestión, y sintieron confianza en las enfermeras. Por otro lado, su grado de cambio de comportamiento con respecto al autocontrol fue menor que el mostrado por el grupo de control.
CONCLUSIONES	Nuestros hallazgos muestran que ambos métodos de entrevista son efectivos para fomentar la adopción de la autogestión; Además, en cuanto a la toma de medicación y la mejora de los principales indicadores clínicos, encontramos que el método a distancia no es inferior al método directo cara a cara. Sin embargo, al considerar los efectos a largo plazo, basados en los respectivos grados de mejora en el cambio de comportamiento, el método directo parece ser más eficaz.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	40 participantes, cuya etapa de ERC se evaluó en la entrevista inicial utilizando datos de laboratorio, se sometieron al programa de teletransmisión. Durante 6 meses, el grupo de intervención recibió tres entrevistas a distancia, mientras que el grupo de control recibió tres entrevistas personales. Además, ambos grupos recibieron nueve llamadas telefónicas quincenales. El programa fue implementado por enfermeras capacitadas en el manejo de enfermedades. La intervención a distancia se dio usando una Tablet con un programa de video de guía educativa sobre autocuidado, y las enfermeras correspondientes usaron una computadora personal de escritorio. El dispositivo estaba equipado con una función que permitía

	a las enfermeras marcar la guía o ingresar figuras en la pantalla para resaltar las explicaciones para los participantes. Si el video o el sonido se interrumpieron durante una entrevista, la enfermera dio una explicación adicional a través de un teléfono móvil.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32189998/

TÍTULO	Assessing the Impact of Telenursing on Self-Care in Hemodialysis Patients: A Clinical Trial Study (43)
AUTORES	Pourbalouch, O. Navidian, A. Askari, H.
AÑO	2020, Irán
OBJETIVO	Revelar el efecto de la teleenfermería en los comportamientos de autocuidado de los pacientes sometidos a hemodiálisis en el Hospital Ali Ibn Abitalib.
METODOLOGÍA	Ensayo clínico.
RESULTADOS	La puntuación media de autocuidado antes de la intervención fue de $24,40 \pm 14,73$ en el grupo experimental y de $19,45 \pm 14,11$ en el grupo control. Después de la intervención, este puntaje cambió a $48,65 \pm 9,19$ en el grupo experimental y $20,40 \pm 13,46$ en el grupo control, lo que sugiere una diferencia significativa en el autocuidado entre los dos grupos.
CONCLUSIONES	La teleenfermería promueve el autocuidado en pacientes en HD. Gracias a la disponibilidad de teléfono y al bajo costo de capacitación para este método, las autoridades de salud / los legisladores y las enfermeras pueden desplegar la teleenfermería para cultivar comportamientos de autocuidado en estos pacientes.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	La intervención educativa por teléfono realizada por enfermeras, se ejecutó dos veces por semana durante 12 semanas cada vez durante un promedio de 15 a 20 minutos. Dependiendo de la preferencia del sujeto y para obtener respuestas más precisas, los investigadores harían los contactos telefónicos de 8 a.m. a 8 p.m., ofreciendo así a los encuestados una gran flexibilidad. Durante las llamadas telefónicas, se dieron las instrucciones necesarias sobre dieta, ingesta de líquidos, medicamentos, cuidado de la fístula, cuidado de la piel, etc. Cada semana, se discutió un tema en función de las condiciones de cada paciente y la prioridad de sus necesidades respectivas. Los sujetos recibieron los números de teléfono de los investigadores para hacer sus posibles preguntas. Además de las llamadas telefónicas, se envió un mensaje de texto semanalmente a cada paciente del grupo de intervención con respecto a los temas anteriores.
FUENTE	https://sites.kowsarpub.com/msnj/articles/101292.html

TÍTULO	Nurses striving to provide caregiver with excellent support and care at a distance: A qualitative study. (46)
AUTORES	Solli, H. Hvalvik, S.
AÑO	2019, Noruega
OBJETIVO	Explorar cómo las enfermeras en una relación enfermera-cuidador brindan apoyo y atención a larga distancia utilizando una cámara web y un foro web en una red de comunicación mediada por computadora (CMC) cerrada.
METODOLOGÍA	Estudio de diseño exploratorio con un enfoque cualitativo
RESULTADOS	El tema principal, "Equilibrio de relaciones asimétricas y simétricas" describió la relación de las enfermeras con el cuidador. Se identificaron dos categorías, "Equilibrio de las cualidades personales y profesionales" y "Equilibrio entre la dependencia de los cuidadores y la independencia". El primero describe la tensión en su diálogo, el segundo describe cómo las enfermeras proporcionaron a los cuidadores una sensación de seguridad y los fortalecieron para dominar su vida diaria.
CONCLUSIONES	Las enfermeras brindaron apoyo y atención a distancia a los cuidadores, mediante el uso de la comunicación mediada por computadora. Esta comunicación se caracterizó por la cercanía y la empatía. Para fortalecer la competencia y la independencia de los cuidadores, las enfermeras fueron de fácil acceso y brindaron supervisión y apoyo virtuales. Este estudio aumenta el conocimiento sobre los diálogos en línea y la relación entre enfermeras y cuidadores. Contribuye al conocimiento sobre el equilibrio en la relación, así como al conocimiento sobre cómo cerrar la brecha entre las tecnologías y el cuidado de enfermería como posibles dimensiones en conflicto. Por lo tanto, es fundamental tener en cuenta el mantenimiento de los principios éticos.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Seis enfermeras fueron incluidas en este estudio. La enfermera del centro de atención telefónica tenía la capacidad de iniciar sesión en el sitio con una cámara web y comunicarse en persona con los cuidadores. También fue responsable del seguimiento de los cuidadores para brindar apoyo técnico, mental y práctico. Del mismo modo, los cuidadores tenían la capacidad de contactar a la enfermera del centro de llamadas. El foro web era una sala electrónica en la que todos los participantes de la red (aproximadamente 44 cuidadores y seis enfermeras) podían comunicarse por mensaje de texto. Cada contribución estaba vinculada a una imagen del contribuyente.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31771566/

TÍTULO	Investigating the Effect of Telenursing on Health Promoting Behaviours of Haemodialysis Patients in Education Hospitals in Zahedan in 2017-2018
AUTORES	Shahsavani, A. Kiani, F.
AÑO	2019, Zahedan, Irán.
OBJETIVO	Examinar el efecto de la teleenfermería en conductas promotoras de la salud de los pacientes en hemodiálisis en hospitales educativos de Ciudad de Zahedan en 2017-2018.
METODOLOGÍA	Estudio cuasi-experimental
RESULTADOS	La media y la desviación estándar del agente en el grupo de intervención y control fueron los siguientes: $\bar{x} = 44,56$ y $SD = 10,59$; $\bar{x} = 42,3$ y $SD = 11,56$, respectivamente. Los puntuaciones medias de diferentes áreas del cuestionario de promoción de la salud antes y después de la intervención en los dos grupos utilizando la prueba t pareada y Lewin indicó que en las dimensiones de ejercicio (valor de $p = 0,002$), estrés (valor de $p = 0,01$), interpersonal relaciones (valor de $p = 0,006$) y responsabilidad (valor de $p = 0,006$) fueron significativas, pero fue insignificante en las dimensiones de nutrición y crecimiento espiritual.
CONCLUSIONES	Dado que se habían promovido comportamientos de salud en el grupo de intervención en comparación al grupo de control, se puede concluir que con la formulación de políticas y planificando el empleo del seguimiento telefónico, se pueden promover conductas de salud y tomar medidas para planificar adecuadamente la mejora del estado de salud de los pacientes.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	El grupo de control recibió llamadas de enfermeras para hacer seguimiento al cumplimiento de la diálisis, dieta, ejercicio, responsabilidad sobre la salud, estrés, gestión, apoyo interpersonal y autorrealización, en el primer mes, dos veces por semana, y en el segundo y tercer mes, una vez a la semana. La duración de la conversación se consideró 10 minutos en promedio. La hora del contacto telefónico fue determinada entre 8 am a 8 pm según acuerdo con pacientes. En caso de incumplimiento, la situación se analizó con la ayuda de la persona para encontrar el problema y eventualmente presentar una solución y responder a las posibles preguntas de los pacientes.
FUENTE	https://jemds.com/data_pdf/mogahdam-i%20nov4-.pdf

TÍTULO	The effects of telephone-based telenursing on perceived stressors among older adults receiving hemodialysis. (37)
AUTORES	Fallahpour, S., Nasiri, M. Fotokian, Z., Jannat Alipoor, Z. Hajiahmadi, M.
AÑO	2020, Irán
OBJETIVO	Evaluar los efectos de la teleenfermería telefónica sobre los estresores percibidos entre los adultos mayores que reciben hemodiálisis.
METODOLOGÍA	Estudio cuasiexperimental
RESULTADOS	La puntuación media de los factores estresantes fisiológicos en el grupo de intervención se redujo de manera estadísticamente significativa de $17,33 \pm 1,74$ en la prueba previa a $11,96 \pm 3,16$ en la prueba posterior ($P < 0,001$), mientras que cambió de forma estadísticamente insignificante en el grupo de control de $17,33 \pm 1,66$ a $17,16 \pm 3,03$ ($p = 0,747$). Además, la puntuación media de los estresores psicosociales en el grupo de intervención se redujo de forma estadísticamente significativa de $57,80 \pm 8,17$ en la prueba previa a $32,53 \pm 5,84$ en la prueba posterior ($P = 0,001$), pero cambió estadísticamente de forma insignificante en el grupo de control de $61,2 \pm 9,03$ a $62,53 \pm 6,04$ ($P = 0,416$). Aunque las diferencias entre los grupos con respecto a las puntuaciones medias previas a la prueba de los factores estresantes fisiológicos y psicosociales no fueron estadísticamente significativas ($P > 0,05$), hubo diferencias significativas entre los grupos con respecto a las puntuaciones medias posteriores a la prueba y las diferencias medias preprueba-posprueba tanto fisiológicas como psicosociales, factores estresantes ($P < 0,05$).
CONCLUSIONES	La teleenfermería es eficaz para reducir significativamente los estresores percibidos entre los adultos mayores que reciben hemodiálisis. Las enfermeras pueden utilizar la teleenfermería para reducir los factores de estrés entre esta población de pacientes.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Después de brindar algunas sesiones educativas de manera presencial, se establecieron contactos telefónicos de seguimiento con los participantes del grupo de intervención durante 12 semanas sucesivas. Los contactos se realizaron dos veces por semana en las primeras 6 semanas y una vez por semana en las segundas 6 semanas. La duración de los contactos varió entre 15 y 20 min según las necesidades de los participantes. Todos los contactos se realizaron utilizando un solo número de teléfono. Los contactos estaban relacionados con el estado de salud general de los pacientes y sus necesidades educativas y se guiaban utilizando una lista de verificación de sus

	necesidades educativas. Durante cada contacto, se animó a los participantes a seguir las recomendaciones médicas y de enfermería y, al final, se concertó una cita para el siguiente contacto. Los participantes también pueden contactarnos para hacernos sus preguntas.
FUENTE	http://eprints.kaums.ac.ir/5622/

TÍTULO	Telemonitoring system for patients with chronic kidney disease undergoing peritoneal dialysis: Usability assessment based on a case study. (42)
AUTORES	Martínez. M. Fernández. M. López, E. Hernández. Y Domínguez S
AÑO	2018, México
OBJETIVO	Evaluar de usabilidad de un sistema de telemonitorización para pacientes con ERC en tratamiento de diálisis peritoneal con pacientes y personal médico del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)
METODOLOGÍA	Estudio descriptivo, prospectivo, longitudinal y observacional.
RESULTADOS	Los resultados obtenidos de la evaluación de usabilidad muestran que, en promedio, los servicios ofrecidos por el sistema tienen un 91.3% de aceptación por parte de los usuarios (médicos-pacientes), y los servicios de registro de datos de intercambio APD y CAPD tienen la mayor aceptación para los pacientes, con una percepción positiva de 94.5% y 92.3%, respectivamente. Mientras tanto, para los médicos y enfermeras el recibir la alarma de pacientes en situación de riesgo tuvo la mayor aceptación con un 95%.
CONCLUSIONES	En base a los resultados obtenidos, el sistema de telemonitorización evaluado tiene una amplia aceptación, satisfacción y aplicabilidad desde la perspectiva de los pacientes y el personal médico. También se destaca que el sistema evaluado considera y satisface los requisitos y parámetros adecuados que deben ser monitoreados en el tratamiento de la EP según estudios presentados en la literatura.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	El sistema utilizado permitió, a través de una aplicación web móvil y una aplicación nativa en Android 4.0 o superior, que los pacientes interactúen con médicos y enfermeras de forma remota con respecto a sus síntomas, signos y condiciones de su terapia de diálisis, así como a identificar situaciones de riesgo a través de la generación de alertas. Los pacientes fueron telemonitorizados utilizando el sistema durante un período de 9 meses para alcanzar un tiempo de monitorización promedio de cinco meses/paciente. Veinticuatro sujetos completaron el monitoreo, aplicando dos instrumentos de evaluación de usabilidad a pacientes, familiares de pacientes, médicos y enfermeras.

FUENTE	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6219778/
---------------	---

TÍTULO	Postoperative Telemonitoring Following Kidney Transplantation: Effects on Early Hospital Readmissions and Graft Outcomes (41)
AUTORES	Elfadawy, N. y cols.
AÑO	2018, Estados Unidos
OBJETIVO	Analizar el impacto de la telemonitorización en la tasa de reingresos y evaluar el impacto en la supervivencia del paciente y del injerto a un año.
METODOLOGÍA	Estudio observacional retrospectivo
RESULTADOS	Del total de 358 pacientes, el 32,1% (n = 115) tuvo un reingreso temprano. De estos, 56 de los 167 pacientes (33,5%) con telemonitorización experimentaron una readmisión temprana, en comparación con 59 de 191 controles (30,9%). La telemonitorización era asociado con una readmisión temprana ligeramente mayor en comparación con el grupo de control, que no fue estadísticamente significativa (OR = 1,13, IC del 95% = 0,72-1,76, p = 0,59). Los pacientes telemonitorizados y de control tuvieron un injerto y un paciente de un año comparables supervivencia, 97% vs 94,2% (HR: 0,51; IC 95: 0,18-1,48, p = 0,22) y 98% vs 96,3% (HR: 0,32; IC 95: 0,07-1,55, p = 0,14) respectivamente.
CONCLUSIONES	La telemonitorización temprana posterior al trasplante de riñón no mostró una reducción significativa en la hospitalización temprana tasa de admisión o mejoría en la supervivencia del paciente / injerto a 1 año.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	El monitor de telesalud utilizado en la investigación puede transmitir la información a través de un Wi-Fi interno y tiene la capacidad de ser programado con preguntas específicas para cada paciente, individualizando así la atención. Todos los pacientes de telesalud son monitoreados los siete días de la semana durante los primeros 30 días posteriores al alta, o hasta que el paciente se considere estable por la enfermera y el médico involucrado. El equipo de telemonitorización de está compuesto por una enfermera a nivel de doctorado, un personal de enfermería registrado (RN) y dos técnicos de equipos a tiempo parcial. La RN recibió educación de un coordinador de enfermería de trasplante experimentado a tiempo completo antes de la implementación de este protocolo. En una primera etapa de la intervención, la RN realiza visita domiciliaria para instalar el monitor y dar instrucciones sobre su uso, así mismo explica el nuevo régimen de medicación, alimentación, hidratación y brinda educación sobre control de funciones vitales. Luego se inicia con el telemonitoreo que incluye una llamada

	telefónica diaria por parte de la enfermera. La incisión se visualiza diariamente a través de una cámara web como parte de una evaluación física limitada.
FUENTE	https://www.omicsonline.org/open-access/postoperative-telemonitoring-following-kidney-transplantation-effects-on-early-hospital-readmissions-and-graft-outcomes-2475-7640-1000124.pdf

TÍTULO	Intervención telefónica y competencia para cuidar de personas con enfermedad crónica. (48)
AUTORES	Carrillo, G. González, L.
AÑO	2018, Colombia
OBJETIVO	Determinar el efecto de una intervención telefónica en personas con enfermedad crónica para mejorar su competencia de cuidado en el hogar.
METODOLOGÍA	Estudio descriptivo y exploratorio
RESULTADOS	La mayoría de pacientes fueron de sexo masculino, con diagnósticos de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo II, enfermedad pulmonar obstructiva crónica- EPOC, enfermedad renal e insuficiencia cardíaca, una edad promedio de 66 años y ocupación hogar. El 100 % de la muestra tiene más de una enfermedad crónica y bajos niveles de dependencia. La competencia para cuidar reportó niveles medios previo al inicio de la intervención, al finalizar aumentó, con cambios estadísticamente significativos. En cuanto a la percepción, se reconoce esta intervención como una continuidad de la atención, surgen temas de interés sobre la regulación del consumo de agua, la administración de medicamentos y la dieta y se demanda el abordaje de los componentes emocionales, sociales y económicos.
CONCLUSIONES	La intervención telefónica es una herramienta eficaz para aumentar la competencia de cuidar en el hogar de las personas con enfermedad crónica, genera percepción de seguridad, continuidad y vínculo con el equipo de salud.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	El objetivo fue determinar el efecto de una intervención telefónica en personas con enfermedad crónica para mejorar su competencia de cuidado en el hogar. La intervención telefónica retoma los elementos de la metodología del programa plan de egreso hospitalario y consiste en una serie de actividades coordinadas y ejecutadas por personal de enfermería. Las llamadas se realizaron desde el día 1 al día 30 de egreso, abordando temas desde Determinar cómo ha sido la transición del paciente a casa, hasta Explorar metas y planes de acción futuro con el participante. Cada llamada tuvo una duración de 15 minutos. Un mes después del alta hospitalaria, se aplicó nuevamente la escala de competencia para el cuidado en el hogar. Adicionalmente, cada una de las percepciones de los participantes durante el seguimiento telefónico fue grabada, con su consentimiento.
FUENTE	https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/1225

TÍTULO	The Effect of Telephone Follow up (Tele-nursing) on Fatigue in the Elderly Undergoing Hemodialysis (36)
AUTORES	Fallahpour, S. Nasiri, M. Fotokian, Z. Alipour, Z. Ahmadi, M.
AÑO	2018, Irán
OBJETIVO	Investigar el efecto de la teleasistencia en la fatiga en ancianos sometidos a hemodiálisis
METODOLOGÍA	Estudio cuasi- experimental
RESULTADOS	La edad media de los participantes fue de $73,43 \pm 7,87$ años. Según los hallazgos, el 76,7% del grupo de control y el 70% del grupo de prueba tenían fatiga severa antes de la intervención. Esta cantidad alcanzó el 43,3% en el grupo de control y cero en el grupo de prueba después de la intervención. La media de la puntuación de fatiga antes de la intervención en el grupo de prueba y control fue de $7,39 \pm 0,96$ y $7,64 \pm 1,79$, respectivamente. Una vez realizada la intervención, esta puntuación cambió a $3,15 \pm 1,26$ y $6,25 \pm 1,25$. Según la prueba t, hubo una diferencia significativa entre la media de las puntuaciones de fatiga en los pacientes ancianos sometidos a hemodiálisis antes y después de la intervención en los grupos de prueba y control ($p < 0,05$).
CONCLUSIONES	La teleasistencia de enfermería ha sido efectiva para reducir la cantidad y la gravedad de la fatiga en los ancianos sometidos a hemodiálisis. Por lo que se recomienda que las enfermeras utilicen este método como una intervención no farmacológica para reducir la fatiga en los ancianos sometidos a hemodiálisis.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	El seguimiento telefónico por enfermeras, se realizó en 60 pacientes ancianos sometidos a hemodiálisis. Los datos fueron recolectados por Fatigue Questionnaire en dos etapas: antes y después de la intervención.
FUENTE	http://jccnursing.com/article-1-437-en.html

TÍTULO	Detection of early-stage changes in people with chronic diseases: A telehome monitoring-based telenursing feasibility study
AUTORES	Kamei, T. Yamamoto, Y. Kanamori, T. Nakayama, Y. Porter, S.
AÑO	2018, Japón
OBJETIVO	Determinar si el uso de un protocolo de teleenfermería con monitoreo domiciliario durante una implementación de 12 semanas también podría identificar signos tempranos de deterioro y factores correlacionados con el cambio de estado de los participantes, mientras se logra la aceptación y satisfacción del paciente.
METODOLOGÍA	Estudio no experimental longitudinal
RESULTADOS	Los indicadores de viabilidad de resultados fueron el rango de activación de alertas de protocolo (70 ~ 100%) y diagnósticos con exacerbaciones (20 ~ 29,3%). Muy correlacionados fueron la limitación de la actividad de los participantes y las palpitaciones con la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, limitación de la actividad y aclaramiento ineficaz del esputo con esclerosis lateral amiotrófica y fatiga con diabetes.
CONCLUSIONES	La aceptación y la adherencia fueron altas con el monitoreo diario, que incluyó "sentimientos de seguridad" y "comprensión de la propia condición". La teleasistencia con monitorización domiciliaria indicó una tendencia a detectar con precisión los cambios en las primeras etapas. La aceptación de los participantes fue aceptable
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Para el estudio se utilizó un sistema de telemonitoreo "THMTN -19" que recolecta datos subjetivos mediante escalas análogas y datos objetivos usando dispositivos biomédicos (pulsoxímetro, tensiómetro digital, balanza de pie, contador de pasos). Estos datos son traducidos y mostrados en pantallas digitales. En el centro de monitoreo de tele-enfermería, las enfermeras monitorearon y evaluaron a los participantes usando protocolos de práctica de tele-enfermería. Si se activaba una alerta, se llamaba a la enfermera por video o teléfono para examinar al participante y proporcionar una consulta de salud y orientación.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30252192/

TÍTULO	Managing CKD by Telemedicine: The Zuni Telenephrology Clinic
AUTORES	Narva, A. Romancito, G. Thomas, F. Michael, S. Kenneth, K.
AÑO	2017, Estados Unidos
OBJETIVO	Describir una clínica de telenefrología que ha brindado atención consultiva continua de un nefrólogo con base en los Institutos Nacionales de Salud en Bethesda, MD, al Centro de Salud Integral Zuni en el oeste de Nuevo México,
METODOLOGÍA	Estudio descriptivo, retrospectivo.
RESULTADOS	El personal médico de Zuni, el gerente de enfermería y el nefrólogo han identificado elementos clave para el éxito de este enfoque colaborativo para brindar una consulta especializada por telemedicina: Enfermera administradora de casos, acceso a la historia clínica electrónica y excelente comunicación con los médicos remitentes
CONCLUSIONES	Una Clínica de telemedicina sirve como una demostración de que la atención consultiva nefrológica se puede brindar remotamente de manera efectiva y eficiente a las comunidades rurales de alto riesgo utilizando una colaboración y modelo integrado de atención, que involucra a un administrador de casos de enfermería, nefrólogo, médicos primarios, farmacéuticos y enfermeras de salud comunitaria.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	La telenefrología es una gestión colaborativa entre el proveedor de referencia, la enfermera administradora y el nefrólogo. La enfermera es el factor más crítico para llevar a cabo con éxito una cita de referencia por telemedicina. Cuando hay una solicitud de atención de telenefrología, la cual se desarrolla por videoconferencia, la enfermera evalúa la Historia Clínica Electrónica, las nuevas derivaciones y se ordenan los laboratorios de detección que no se hayan completado. Si hay una pregunta sobre la referencia, la enfermera discutirá con el proveedor de referencia. Las citas de seguimiento pueden ser programadas por el nefrólogo, el proveedor de referencia o la enfermera administradora de casos
FUENTE	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1548559516301483

TÍTULO	Perceptions on use of home telemonitoring in patients with long term conditions - Concordance with the Health Information Technology Acceptance Model: A qualitative collective case study (39)
AUTORES	Middlemass, J. Vos, J. Niroshan, A.
AÑO	2017, Inglaterra
OBJETIVO	Examinar la utilidad del modelo para comprender la aceptación de la tecnología de la información sanitaria (HIT) en personas mayores (≥ 60 años) que participan en un ECA para personas mayores con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) y enfermedades cardíacas asociadas.
METODOLOGÍA	Estudio cualitativo como parte de una multicéntrico ensayo clínico internacional
RESULTADOS	Los participantes incluyeron 21 pacientes con edades comprendidas entre 60 y 99 años y sus parejas o familiares, según corresponda. Tuvieron dos entrevistas, una poco después de la introducción del equipo y la segunda al final del estudio (o retirada). Los conceptos adicionales para el Modelo de aceptación de tecnología de información de salud (HITAM) para personas mayores incluyeron: preocupaciones con respecto al acceso y el apego de los profesionales de la salud; aumento de la ansiedad por la enfermedad y el deseo de evitar la continuación del "rol enfermo". En la zona tecnológica, la autoeficacia de HIT se asoció con buenos procesos organizacionales y apoyo informal; mientras que la facilidad de uso se relacionó con el diseño del equipo adecuado para personas mayores. La utilidad percibida por HIT se relacionó con el establecimiento de tendencias en el estado de salud, la detección de signos tempranos de infección y el potencial de autogestión.
CONCLUSIONES	HITAM ayudó a comprender la probabilidad de que las personas mayores con LTC usaran HIT, pero no explicó cómo esto podría resultar en una mejor autogestión. Para aumentar la aceptación de HIT entre las personas mayores, es necesario considerar el diseño del equipo y los factores organizativos.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	La fase B del estudio fue un ensayo clínico completo con grupo de intervención y grupo de control. El grupo de intervención recibió equipo de Tecnología de Información de la Salud (HIT) en sus propios hogares con un sistema de alerta clínica durante un período de nueve meses. El equipo consistía en un Resmon pro © diseñado para medir la función pulmonar y un WristClinic™ aparato diseñado

	<p>para medir la función cardiaca incluyendo ECG de un solo cable; presión arterial; regularidad del ritmo cardíaco; la frecuencia respiratoria; saturación de oxígeno (SpO2); y temperatura corporal. Los pacientes ingresaron respuestas diarias a través de un monitor de computadora a una serie de preguntas de síntomas relacionadas con su enfermedad. Se crearon alertas clínicas en respuesta a los cambios en las medidas que se están monitoreando, lo que podría indicar un deterioro y predecir el empeoramiento de la afección, de modo que los propios pacientes o la enfermera u otro profesional de la salud, que se encontraban en el centro de telemonitoreo, pudieran tomar medidas correctivas.</p>
FUENTE	<p>https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28651588</p>

TÍTULO	Cost-effectiveness of home telemonitoring in chronic kidney disease patients at different stages by a pragmatic randomized controlled trial (eNephro): rationale and study design
AUTORES	Thilly, N y cols.
AÑO	2017, Francia
OBJETIVO	Evaluar la rentabilidad, el impacto clínico / biológico y la percepción del paciente de una telemonitorización domiciliar para pacientes con ERC.
METODOLOGÍA	Ensayo controlado aleatorio
RESULTADOS	Los resultados incluyen datos clínicos y biológicos (p. Ej., Presión arterial, hemoglobina) recopilados de los registros de pacientes, estado de salud percibido (p. Ej., Calidad de vida relacionada con la salud) recopilados de cuestionarios autoadministrados y datos de gastos de salud recuperados de la base de datos de seguros de salud francesa (SNIIRAM) utilizando un procedimiento de emparejamiento probabilístico.
CONCLUSIONES	La hipótesis es que la telemonitorización domiciliar permite un mejor control de los parámetros clínicos y biológicos, así como un mejor estado de salud percibido. Este mejor control debería limitar las consultas de urgencia y las hospitalizaciones que conducen a una disminución del gasto sanitario, compensando la inversión económica del sistema de telemedicina.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	eNephro es una tecnología de información de eSalud desarrollada específicamente para el cuidado de pacientes con ERC en todas las etapas de la enfermedad. La vigilancia diaria está garantizada por una enfermera coordinadora que procesa los datos entrantes y las alertas, maneja los aspectos dentro de su competencia y transfiere otra información al nefrólogo de referencia del centro. El nefrólogo de referencia acumula los registros médicos de los pacientes, gestiona el proceso de inscripción y realiza visitas de seguimiento intermedias y finales. El nefrólogo de referencia también es responsable de registrar los eventos que ocurren durante el período de seguimiento, gestionar las alertas diarias transmitidas por la enfermera coordinadora y responder a los mensajes de los pacientes.
FUENTE	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5381043/

TÍTULO	How nurses use telehealth to support health transitions of older adults. (51)
AUTORES	Day, K. Millner, S. Johnson, H.
AÑO	2016, Nueva Zelanda
OBJETIVO	Explorar cómo las herramientas y procesos de telesalud colaboran con las enfermeras en el apoyo de pacientes durante sus transiciones.
METODOLOGÍA	Estudio multimetodológico con cuestionarios de antes y después.
RESULTADOS	Las preguntas de la Evaluación del Paciente de Enfermedades Crónicas (PACIC) revelaron que los participantes se sintieron más involucrados en la toma de decisiones, la planificación del cuidado personal, las derivaciones a otros servicios y comprendieron más claramente sus problemas de salud. Las preguntas sobre la calidad de vida mostraron una mejora, y sus problemas de salud los molestaron menos después de la telesalud. Las preguntas de competencia de salud percibida mostraron una mejora en cómo calificaron su salud y su capacidad para influir en su salud. Los médicos indicaron que el servicio funcionó bien, fue apropiado y útil, y debe continuar. Las entrevistas revelaron que los participantes aprendieron a cuidarse a sí mismos con perspicacia, hicieron la transición del hospital al hogar y de la enfermedad a una nueva forma de bienestar, y derivaron el servicio a otros como ellos.
CONCLUSIONES	Concluimos que nuestros enfermeros experimentados utilizaron las herramientas de telesalud (monitoreo del autocuidado y videoconferencia) para entrenar, supervisar, orientar y acompañar a los pacientes a través de una transición organizacional para la mitad de nuestros participantes (del hospital al hogar) y todos los participantes a través de una enfermedad a una nueva forma de estar bien.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Las enfermeras experimentadas utilizaron las herramientas de telesalud (monitoreo de autocuidado y videoconferencia) para entrenar, supervisar, guiar y acompañar a los pacientes a través de una transición organizacional, para la mitad de nuestros participantes (del hospital al hogar), y para todos los participantes en la transición desde de una enfermedad hacia una nueva forma de estar bien. Los participantes completaron las actividades de autocontrol y sus datos se enviaron a la enfermera de telesalud, que imprimió informes para sus médicos. Los datos fueron utilizados para su cuidado. Las

	enfermeras se comunicaban con los médicos de los participantes cuando era clínicamente necesario.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27782013/

TÍTULO	It is important that they care - older persons' experiences of telephone advice nursing (52)
AUTORES	Holmström, I. Nokkoudenmäki, M. Zukancic, S. Sundler, A.
AÑO	2016, Suecia
OBJETIVO	Explorar las experiencias de las personas mayores en el asesoramiento telefónico de enfermería en los centros de atención primaria.
METODOLOGÍA	Estudio de diseño descriptivo con enfoque inductivo cualitativo.
RESULTADOS	Las experiencias de las personas mayores se describieron en dos temas: los aspectos amigables con el paciente de la enfermería con asesoramiento telefónico y los aspectos no amigables con el paciente de la enfermería con asesoramiento telefónico. Los temas pueden entenderse como dos caras de una misma moneda; las diferencias apuntan tanto a las ventajas como a las desventajas del servicio y se aclaran más a través de siete subtemas.
CONCLUSIONES	Este estudio contribuye a una mayor conciencia de las ventajas y desventajas del sistema de enfermería de asesoramiento telefónico experimentado por las personas mayores. Se destacó como importante ser el centro de atención durante las llamadas; y se consideró crucial una comunicación clara. Cuando la comunicación entre la enfermera y las personas mayores se percibió como buena y la perspectiva de la persona que llama fue el foco, se describió una experiencia de seguridad y satisfacción. Las personas mayores tenían una gran confianza en la competencia de las enfermeras telefónicas y percibían su capacidad para acceder al servicio como bueno en su mayoría, incluso si a veces era difícil utilizar el servicio.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Ser el foco de atención durante las llamadas se destacó como importante; y una comunicación clara se consideró crucial. Cuando la comunicación entre la enfermera y las personas mayores se percibió como buena y la perspectiva de la persona que llamó fue el foco, se describió una experiencia de seguridad y satisfacción. Las personas mayores tenían una gran confianza en la competencia de las enfermeras telefónicas y percibían que su capacidad para acceder al servicio era principalmente buena, incluso si a veces era difícil usar el servicio. La competencia comunicativa de las enfermeras telefónicas es esencial cuando se brinda asesoramiento telefónico de enfermería a las personas mayores. Además, un enfoque centrado en la persona es importante para proporcionar una atención óptima en el asesoramiento telefónico de enfermería.

FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26961337/
---------------	---

TÍTULO	Effect of self care education with and without telephone follow-up on the level of hope in renal dialysis patients: A single-blind randomized controlled clinical trial. (53)
AUTORES	Poorgholami, F. Mansoori, P. Montaseri, Z. Najafi, K.
AÑO	2016, Irán
OBJETIVO	Examinar los efectos de un programa de seguimiento telefónico sobre el nivel de esperanza en un programa de educación en autocuidado.
METODOLOGÍA	Ensayo clínico controlado aleatorizado simple
RESULTADOS	No hubo diferencias significativas entre las puntuaciones de esperanza en los tres grupos antes de la intervención ($P = 0,40$). Sin embargo, después de la intervención, el nivel de esperanza en el grupo de educación en autocuidado y en los grupos de educación en autocuidado más seguimiento telefónico fue significativamente mayor que el del grupo de control ($P = 0,001$). Además, el nivel de esperanza en el grupo con educación en autocuidado más seguimiento telefónico fue significativamente ($P = 0,001$) mayor que el del grupo con educación en autocuidado.
CONCLUSIONES	Nuestros hallazgos indicaron que la enseñanza seguida de seguimiento telefónico se asoció con niveles más altos de esperanza. Por tanto, dicha estrategia puede emplearse para mejorar la calidad de vida de los pacientes con diálisis renal.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Para el estudio se incluyó a 75 pacientes de hemodiálisis divididos aleatoriamente en tres grupos: un control, uno de educación de autocuidado y uno de educación de autocuidado con seguimiento telefónico. El grupo de intervención telefónica recibió el horario de las llamadas después de la quinta sesión de instrucción. La duración de cada llamada fue de 20 minutos- El contenido de las conversaciones telefónicas incluía temas, que se habían enseñado en las cinco sesiones de instrucción y se habían mencionado en los folletos, así como las respuestas a las preguntas de los pacientes. Todas las llamadas de seguimiento fueron hechas por las enfermeras investigadoras.
FUENTE	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4926005/

TÍTULO	Telehealth by an Interprofessional Team in Patients with CKD: A Randomized Controlled Trial
AUTORES	Ishani, A. y cols.
AÑO	2016, Estados Unidos
OBJETIVO	Investigar si un equipo interprofesional que utiliza telesalud era una estrategia de prestación de atención factible y si esta estrategia podría afectar los resultados de salud en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC).
METODOLOGÍA	Ensayo clínico aleatorizado
RESULTADOS	El criterio de valoración principal fue una combinación de muerte, hospitalización, visitas al servicio de urgencias o admisión a centros de enfermería especializada, en comparación con la atención habitual. Características basales del grupo de estudio global: edad media, 75,1 ± 8,1 (DE) años; hombres, 98,5%; blanco, 97,3%; y tasa de filtración glomerular media estimada, 37 ± 9 ml / min / 1,73 m ² . La telesalud y la atención interprofesional se implementaron con éxito con un compromiso significativo con el sistema de atención. Un año después de la aleatorización, 208 (46,2%) pacientes en el grupo de intervención versus 70 (46,7%) en el grupo de atención habitual tuvieron el resultado compuesto primario (HR, 0,98; IC del 95%, 0,75-1,29; <i>P</i> = 0,9). No hubo diferencias entre los grupos para ningún componente del resultado primario: mortalidad por todas las causas (HR, 1,46; IC del 95%, 0,42-5,11), hospitalización (HR, 1,15; IC del 95%, 0,80-1,63), visitas al servicio de urgencias. (HR, 0,92; IC del 95%, 0,68-1,24), o ingreso en una residencia de ancianos (HR, 3,07; IC del 95%, 0,71-13,24).
CONCLUSIONES	La telesalud por parte de un equipo interprofesional es una estrategia de prestación de atención factible en pacientes con ERC. No hubo evidencia estadísticamente significativa de la superioridad de esta intervención sobre los resultados de salud en comparación con la atención habitual.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Los pacientes fueron asignados aleatoriamente para recibir una intervención consistente en la atención de un equipo interprofesional (nefrólogo, enfermero practicante, enfermeras, especialista en farmacia clínica, psicólogo, trabajador social y dietista) utilizando un dispositivo de telesalud: computadora con pantalla táctil con periféricos. La telesalud realizada por un equipo interprofesional es una estrategia factible de atención en pacientes con ERC.
FUENTE	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272638616001402

TÍTULO	Evaluation of a National Broadband Network-enabled Telehealth trial for older people with chronic disease
AUTORES	Nancarrow, S. Banbury, A. Buckley, J.
AÑO	2016, Australia
OBJETIVO	Evaluar el efecto de un proyecto de telemonitorización de alta velocidad para personas mayores con enfermedades crónicas en una ciudad de la región de Australia.
METODOLOGÍA	Estudio longitudinal prospectivo no controlado de métodos mixtos
RESULTADOS	Los participantes informaron una mejor comprensión de la monitorización de sus signos vitales (48%) y, en consecuencia, una mejor autogestión de la salud (48%) y que estaban mejor informados (44%) y más seguros (25%) para hablar de salud con su médico. Los pacientes también informaron haber realizado cambios de medicación (17%), cambios dietéticos positivos (34%) y aumentar su actividad física (33%). En general, la salud general autoevaluada de los pacientes mejoró (mejora media (\pm de) $0,30 \pm 0,80$; intervalo de confianza (IC) del 95% 0,16-0,45; 118 gl; $P < 0,001$), y más participantes informaron que su salud es 'excelente' o 'muy bien' al final de la prueba. Los pacientes también informaron menos visitas al médico ($P < 0,001$), menos visitas al departamento de emergencias del hospital local ($P = 0,021$) y menos ingresos hospitalarios no locales ($P < 0,01$). 001) en comparación con el año anterior. No hubo una reducción significativa de los ingresos hospitalarios locales ($P = 0,171$).
CONCLUSIONES	Los resultados del presente estudio sugieren que la telemonitorización con videoconferencia permite a las personas mayores comprender y gestionar mejor su propia salud, y se asocia con mejores resultados de salud y menor uso de servicios. Tener acceso regular y diario a una enfermera de telesalud tranquilizó a los participantes y provocó cambios en los servicios y el comportamiento que probablemente tengan un efecto positivo en los resultados de los pacientes.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Todos los participantes reclutados para el estudio recibieron una Tablet con una cámara de alta definición para videoconferencia. Los dispositivos periféricos disponibles fueron monitores de presión arterial, pulsoxímetros glucómetros, termómetros y básculas. El bienestar del cliente se monitorizó diariamente mediante una 'entrevista' de rutina en línea que indicaba al cliente que tomara sus signos vitales y respondiera a un conjunto de preguntas de "bienestar". Toda la información era

	<p>recibida y evaluada por una enfermera de telesalud (THN). Si las lecturas de un participante estuvieran fuera de los parámetros establecidos por su médico general su THN se comunicaría con ellos por videoconferencia.</p> <p>Las consultas por video de THN con los participantes proporcionaron información de salud específica de la enfermedad y consejos generales sobre el manejo de enfermedades crónicas.</p>
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27028234/

TÍTULO	The impact of telenursing consultation by using the social networks to promote the self- efficacy and weight control in patients treating with hemodialysis
AUTORES	Hosseini, M. Ziaeirad, M.
AÑO	2016, Irán
OBJETIVO	Determinar el impacto de la consulta de teleenfermería mediante el uso de redes para promover la autoeficacia y el control de peso en pacientes en tratamiento con hemodiálisis.
METODOLOGÍA	Ensayo clínico para dos grupos.
RESULTADOS	Los dos grupos no tuvieron diferencias estadísticamente significativas en las variables demográficas. Las tasas promedio de autoeficacia después de la intervención en el grupo experimental fueron significativamente mayores que las del grupo control y también el sobrepeso promedio después de la intervención fue significativamente menor.
CONCLUSIONES	La consulta de teleenfermería mediante el uso de las redes sociales es efectiva en la mejora de la autoeficacia y el control de peso en pacientes en tratamiento con hemodiálisis y debido a la escasez de enfermeras y su alto volumen de trabajo se puede utilizar como una nueva forma de formación.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	El grupo experimental recibió consultas de enfermería utilizando el software de telegramas durante un mes, tres veces por semana y en un promedio de tres horas por sesión. Se formó un software social de telegrama y se agregó a todos los participantes. La consulta de enfermería se llevó a cabo en forma de hacer preguntas y obtener respuestas, y discutir temas de acuerdo con las necesidades educativas y las consultas de los pacientes. Dentro de los temas de capacitación se encontraron: la naturaleza y las causas de la insuficiencia renal crónica, el mecanismo de hemodiálisis y sus beneficios, la función de la máquina de hemodiálisis, dieta y limitaciones de líquidos, entre otros.
FUENTE	https://www.ijmrhs.com/medical-research/the-impact-of-telenursing-consultation-by-using-the-social-networks-to-promote-the-self-efficacy-and-weight-control-in-p.pdf

TÍTULO	Telemedically Supported Case Management of Living-Donor Renal Transplant Recipients to Optimize Routine Evidence-Based Aftercare: A Single-Center Randomized Controlled Trial. (54)
AUTORES	Schmid, A. y cols. s i t
AÑO	2016, Alemania
OBJETIVO	Evaluar la eficacia de la atención postoperatoria estándar frente a la gestión de casos con apoyo telemédico, un modelo de postratamiento innovador, en 46 receptores de trasplante renal de donante vivo durante el primer año postrasplante.
METODOLOGÍA	Ensayo controlado aleatorio.
RESULTADOS	Los análisis revelaron una reducción de la atención aguda no planificada para pacientes hospitalizados, con reducciones de costos considerables, en el grupo de intervención. La prevalencia de no adherencia durante el período de estudio de 1 año fue de 17.4% en el grupo de intervención versus 56.5% en el grupo estándar de atención posterior ($p = 0.013$). Solo el grupo de intervención logró sus niveles de adherencia acordados previamente, la calidad de vida específica de la enfermedad y el retorno al empleo. Este estudio de efectividad comparativa proporciona la base para pruebas de estudio multicéntrico de manejo de casos con soporte telemédico con el objetivo de optimizar el cuidado posterior postrasplante.
CONCLUSIONES	Combinar la telemedicina y la gestión de casos durante el primer año posterior al trasplante es una estrategia novedosa. Estos resultados confirman que la combinación es eficaz para optimizar el postratamiento basado en la evidencia. El enfoque es interdisciplinario y la interacción juiciosa de todas las partes mejoró los resultados a mediano plazo a nivel de pacientes.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	El equipo de atención telemática estuvo compuesto por una enfermera administradora de casos de trasplantes (TNCM) y dos médicos de trasplantes (STP: cirujano y nefrólogo). Todos los miembros del equipo fueron empleados por el Centro Médico Universitario Freiburg. Sus actividades combinadas constituyeron cada proceso completo de gestión de casos, incluyendo iniciación, evaluación, planificación, vinculación, monitoreo y evaluación. Antes del alta, la enfermera entrenó a cada paciente trasplantado en la operación de una terminal interactiva. Esto permitió la telemonitorización remota y consultas rápidas de video en tiempo real. Para la telemonitorización, el paciente respondió cuestionarios estandarizados de opción múltiple a través del terminal una vez al día. Esto incluyó preguntas semi abiertas sobre el

	equilibrio de líquidos y los signos vitales, así como preguntas cerradas sobre la ingesta de inmunosupresión y los síntomas específicos de la enfermedad.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27873477/

TÍTULO	Effects of self-care education with telephone follow-up on self-efficacy level in hemodialysis patients (44)
AUTORES	Jahromi, M. Poorgholami, F. Rahmanian, F. Rahmanian, E.
AÑO	2016, Irán
OBJETIVO	Determinar el efecto de la educación en el autocuidado con seguimiento telefónico sobre el nivel de autoeficacia en pacientes en hemodiálisis.
METODOLOGÍA	Ensayo clínico aleatorizado simple ciego. Estudio cuasi- experimental
RESULTADOS	No hubo diferencias estadísticamente significativas en las variables demográficas entre los grupos. Hubo una diferencia significativa entre el grupo de entrenamiento de autocuidado con seguimiento telefónico y el grupo de entrenamiento de autocuidado en términos de cambios antes y después de la intervención en las puntuaciones generales de autoeficacia, reducción del estrés y toma de decisiones ($p < 0,001$).
CONCLUSIONES	Nuestro estudio demuestra que una combinación de entrenamiento en autocuidado y seguimiento telefónico mejora la autoeficacia en pacientes en hemodiálisis. En los centros de hemodiálisis se debe considerar la capacitación en autocuidado con seguimiento telefónico para ayudar
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	El entrenamiento de autocuidado con teléfono el grupo de seguimiento recibió 24 llamadas telefónicas (tres veces a la semana durante el primer y segundo mes después de la instrucción), además de recibir 5 sesiones de instrucción y folletos. El contenido de la llamada siguió un guion para garantizar consistencia. El seguimiento telefónico incluyó consultas sobre los temas que habían sido enseñados en la instrucción y se habían mencionado en el folleto, así como las respuestas a las preguntas de los pacientes. Además a los pacientes se les dijo que podían llamar a las encargadas en cualquier momento para sus preguntas. Todas las llamadas fueron hechas por las enfermeras investigadoras.
FUENTE	http://www.biotech-asia.org/?p=7391

TÍTULO	Conocimiento, Práctica Y Percepción De Enfermeras Respecto a Tele-Enfermería Como Estrategia De Continuidad Del Cuidado
AUTORES	Carvajal, L. Vásquez, L.
AÑO	2016, Costa Rica
OBJETIVO	Determinar el conocimiento, práctica y percepción de enfermeras que laboran en un hospital público clase A de Costa Rica, respecto a la Tele-Enfermería como estrategia de continuidad del cuidado.
METODOLOGÍA	Investigación cuantitativa, exploratoria transversal.
RESULTADOS	Se identificó que una minoría conocía el término Tele-Enfermería previo al cuestionario, la mayoría sí había implementado prácticas relacionadas con tecnología por lo que la mayor parte de las personas entrevistadas tuvieron una perspectiva muy favorable respecto a la temática. Además, resulta importante considerar que el 83% afirmó estar “totalmente de acuerdo” en la aplicación de TIC en Enfermería, lo cual es muy positivo, ya que la implementación de nuevas prácticas para el cuidado son vitales.
CONCLUSIONES	Este artículo es el primero de su índole a nivel costarricense; intenta abordar un tema con muchos vacíos pero con múltiples beneficios para la salud nacional y global. A la vez, busca generar diálogo con la comunidad internacional sobre nuevas formas de llevar cuidados aprovechando los avances de la globalización y demostrando que la enfermería es una profesión capaz de modernizarse y romper barreras geográficas y temporales.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Los puestos de trabajo de las participantes fueron diversos y se encontraban dentro de servicios como: cirugías, consulta externa, urgencias, ginecoobstetricia, hemodiálisis, entre otros. Durante la jornada laboral y respecto al lugar de trabajo se observó que el 87% utiliza el teléfono fijo y el 53% la computadora. En cuanto al uso de algún medio de comunicación para informarse sobre la condición de salud de un usuario que se encuentra a distancia, un 82% afirmó que utiliza una llamada telefónica, 29% mensaje de texto, 17% ninguno de los medios consultados, 16% correo electrónico, 10% chat y 3% vídeo llamada.
FUENTE	http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2393-66062016000200004&lng=es&nrm=iso

TÍTULO	Effect of Nurse-Led Telephone Follow ups (Tele-Nursing) on Depression, Anxiety and Stress in Hemodialysis Patients
AUTORES	Kargar M. Javadpour, S. Taheri, L. Poorgholami, F.
AÑO	2015, Irán.
OBJETIVO	Evaluar el efecto del seguimiento telefónico dirigido por enfermeras (tele-enfermería) sobre la depresión, la ansiedad y el estrés en pacientes en hemodiálisis.
METODOLOGÍA	Ensayo clínico aleatorizado doble ciego.
RESULTADOS	Los sujetos del estudio que fueron 60 pacientes con enfermedad renal crónica avanzada tratados con hemodiálisis, fueron colocados en dos grupos de 30 individuos. Se observaron diferencias significativas entre los dos grupos en la prueba posterior con respecto a las puntuaciones de dimensiones de la escala DASS (Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés)
CONCLUSIONES	Se espera que el resultado de este ensayo proporcione nuevos conocimientos para respaldar el seguimiento eficaz del paciente en hemodiálisis con el fin de mejorar su estado emocional y de salud.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Los participantes asignados al grupo de intervención recibieron seguimiento telefónico dirigido por enfermeras durante 30 días después de cada turno de diálisis, además del tratamiento convencional. El contenido de la llamada siguió una secuencia de comandos para garantizar la coherencia. Las consultas telefónicas de seguimiento están estructuradas y contienen los siguientes temas clave: comunicación, cognición / desarrollo, respiración / circulación, nutrición, eliminación, sueño, dolor / percepción, piel / tejido, sexualidad / reproducción, actividad y psicosocial / espiritualidad / cultura. En lo posible cada sesión duró 30 minutos.
FUENTE	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4804080/

TÍTULO	The Effects of Training and Follow-up via Text Messaging on Weight Control in Hemodialysis Patients. (55)
AUTORES	Modanloo, S. y cols.
AÑO	2015, Irán.
OBJETIVO	Investigar los efectos del entrenamiento y el seguimiento a través de mensajes de texto sobre el control del peso en pacientes en hemodiálisis.
METODOLOGÍA	Ensayo clínico
RESULTADOS	Hubo una diferencia significativa entre el grupo de entrenamiento ($P < 0.001$) y el grupo de seguimiento de SMS ($P < 0.001$) en términos de cambios de peso promedio antes del entrenamiento y dos semanas después del entrenamiento. No hubo diferencia significativa entre el cambio de peso antes del entrenamiento y después de 6 semanas de entrenamiento ($P = 0.972$) en el grupo de entrenamiento. Sin embargo, en el seguimiento de SMS ($P < 0.001$) esta diferencia fue estadísticamente significativa.
CONCLUSIONES	El entrenamiento junto con el seguimiento vía SMS es eficaz en el control del peso en pacientes sometidos a hemodiálisis. Dada la rentabilidad de este método, se recomienda para el seguimiento de pacientes en diálisis.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	En el grupo de seguimiento de SMS, los pacientes recibieron mensajes asociados con actitudes de autocuidado para el control de peso. El contenido de los mensajes fue similar al de las sesiones de capacitación y la información contenida en los folletos que funcionaron como recordatorio de lo que habían aprendido sobre la adherencia al nuevo régimen de la terapia restricción de líquidos y sal, medicamentos, ejercicio, consejos nutricionales y autocuidados de la fístula monosa. Los sujetos sabían que podían manifestar sus inquietudes por SMS. Después de 6 semanas, los pesos se evaluaron en las condiciones especificadas y fueron registrados en las listas de verificación.
FUENTE	https://core.ac.uk/download/pdf/79464648.pdf

TÍTULO	Exploring the communication between telenurse and caller-A critical discourse analysis
AUTORES	Hakimnia, R. Holmström, I. Carlsson, M. Höglund, A.
AÑO	2014, Suecia
OBJETIVO	Explorar la comunicación entre teleenfermeras y llamantes en llamadas auténticas a SHD 1177.
METODOLOGÍA	Estudio cualitativo, utilizando un análisis crítico del discurso (CDA), con enfoque deductivo
RESULTADOS	El CDA resultó en cinco tipos de llamadas, a saber, una llamada de seguimiento, una llamada de género, una llamada marcada por rasgos impersonales, una llamada con voces del mundo de la vida y, finalmente, una llamada de contra discurso. Los patrones dominantes en las llamadas eran de seguimiento y de carácter biomédico. Se encontraron patrones del orden social de género, en el sentido de que se identificaron representaciones de la persona que llama reacia y la mujer ideal, pero también una llamada que representa un contra discurso. Las cinco llamadas se pueden agrupar en tres temas más amplios: un tema de control, un tema centrado en la medicina y un tema relacionado con el género. El servicio parecía difícil de usar para pacientes con bajo dominio del idioma.
CONCLUSIONES	La teleenfermería podría potencialmente desafiar las desigualdades en la atención de la salud. Sin embargo, el discurso de la teleenfermería está dialécticamente relacionado con la ideología neoliberal y la ideología de la medicina. También se sitúa en un contexto de género de feminidad ideal y masculinidad hegemónica. A través de una mejor conciencia de los prejuicios de género y los diferentes recursos de las personas que llaman para hacerse oír, la comunicación entre la teleenfermera y la persona que llama podría ser más equitativa y, por lo tanto, más adecuada para todas las personas que llaman.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Telenursing es un servicio en expansión en muchos países. Suecia es una sociedad de primera línea, con todos sus 21 condados conectados a una línea de ayuda nacional de teleasistencia: Swedish Healthcare Direct (SHD). La tarea de la enfermera es dirigir a la persona que llama al nivel adecuado de atención médica o brindarle consejos de autocuidado. Una tele enfermera en Suecia maneja de seis a ocho llamadas por hora. Evaluar, referir y dar consejos, pero también apoyar y enseñar a la persona que llama, son aspectos importantes de la telenursing.

FUENTE	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4071305/
---------------	---

TÍTULO	Effects of post-discharge nurse-led telephone supportive care for patients with chronic kidney disease undergoing peritoneal dialysis in China: A randomized controlled trial. (54)
AUTORES	Li, J. y cols.
AÑO	2014, China
OBJETIVO	Probar la eficacia de la asistencia telefónica realizada por enfermeras después del alta en pacientes con diálisis peritoneal en China continental.
METODOLOGÍA	Ensayo clínico aleatorizado controlado
RESULTADOS	Se encontraron efectos estadísticamente significativos para los síntomas / problemas, el estado laboral, el estímulo del personal, la satisfacción del paciente y la energía / fatiga en la calidad de vida de la enfermedad renal (KDQOL-SF) y las tasas de visitas clínicas de 84 días (12 semanas) entre los dos grupos. El grupo de estudio tuvo una mejoría más significativa que el grupo control para el sueño, el estímulo del personal en 6 semanas después del alta (T2) y 12 semanas después del alta (T3), y el dolor en T2 y la satisfacción del paciente en T3. No se observaron diferencias significativas entre los dos grupos para las medidas basales, otras dimensiones en KDQOL-SF, química sanguínea, control de complicaciones, tasas de reingreso en todos los intervalos de tiempo y tasas de visitas clínicas en los primeros dos intervalos de tiempo.
CONCLUSIONES	El apoyo telefónico a cargo de enfermeras después del alta para pacientes sometidos a diálisis peritoneal es eficaz para mejorar el bienestar de los pacientes en la transición del hospital al hogar en China continental.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Al grupo de estudio se le brindó asistencia telefónica dirigida por enfermeras después del alta. Recibieron un protocolo integral de planificación del alta antes del alta y una intervención estandarizada de asistencia telefónica de 6 semanas después del alta dirigida por enfermeras de acuerdo con estudios previos. La primera llamada se realizó dentro de las 72 horas posteriores al alta para evaluar el estado del paciente y dar consejos, ya que este plazo se considera el período crítico de transición del hospital a la casa. El contenido de cada llamada telefónica se guió por el protocolo y los problemas específicos identificados en la evaluación previa al alta. La enfermera administradora de los casos discutió con el paciente los problemas que encontraron y, si fue necesario, hizo una referencia adecuada. Las conversaciones telefónicas fueron grabadas en audio para

	documentación y revisadas para asegurar la adecuación y consistencia de las intervenciones.
FUENTE	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4033328/

TÍTULO	Assessing the Impact of Nurse Post-Discharge Telephone Calls on 30-Day Hospital Readmission Rates. (55)
AUTORES	Harrison, J. Auerbach, A. Quinn, K. Kynoch, E. Mourad, M.
AÑO	2014, Estados Unidos
OBJETIVO	Determinar el efecto de recibir una llamada telefónica posterior al alta sobre la readmisión de 30 días por todas las causas en una población de medicina general.
METODOLOGÍA	Estudio observacional retrospectivo.
RESULTADOS	Los pacientes recibieron dos intentos de llamada telefónica por parte de una enfermera dentro de las 72 h del alta. Las enfermeras siguieron un guión estándar para abordar los problemas asociados con la readmisión. Hubo 5,507 pacientes elegibles. En los análisis no ajustados, los pacientes que recibieron una llamada y completaron la intervención tuvieron significativamente menos probabilidades de ser readmitidos en comparación con aquellos que no lo hicieron [155 (5,8%) frente a 123 (8,6%), $p < 0,01$]. En los modelos multivariantes que se ajustan solo a las covariables sociodemográficas y clínicas, completar una intervención de llamada telefónica posterior al alta se asoció con menores probabilidades de reingreso (AOR 0.71; IC 95%: 0.55-0.91). Sin embargo, cuando los modelos se ajustaron para la probabilidad de recibir la llamada telefónica utilizando el puntaje de propensión, no se observó asociación entre la recepción de la llamada y la readmisión (AOR 0.91; IC del 95%: 0.69-1.20).
CONCLUSIONES	La efectividad de los programas de llamadas telefónicas posteriores al alta puede estar más relacionada con la capacidad de los pacientes de responder una llamada telefónica que con la atención brindada por la llamada telefónica. Los programas se beneficiarían de mejorar su capacidad para realizar actividades de extensión por teléfono y al mismo tiempo mejorar la atención brindada durante las llamadas.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Cuatro enfermeras realizaron todas las llamadas durante el período de estudio, tres veces por semana. Las enfermeras recibieron y administraron una lista de todos los pacientes dados de alta del servicio de medicina durante los 2 a 3 días anteriores, con lo que guiaron sus llamadas. Los pacientes recibieron un mínimo de dos intentos de llamadas telefónicas 72 h después de salir del hospital. La enfermera llamó a los pacientes que no hablaban inglés, utilizando el proveedor comercial del hospital para

	<p>servicios de interpretación telefónica. Las enfermeras documentaron sus hallazgos y las intervenciones utilizadas para abordar los problemas posteriores al alta en una plantilla de nota en el registro médico electrónico (EMR). Un algoritmo de triaje guió a las enfermeras para involucrar al médico de alta, el farmacéutico de la unidad, el administrador de casos, el trabajador social o el campeón médico según sea necesario.</p>
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25103122/

TÍTULO	Home telehealth: Facilitators, barriers, and impact of nurse support among high-risk dialysis patients. (56)
AUTORES	Minatodani, D. Chao, P. Berman, S.
AÑO	2013, Estados Unidos
OBJETIVO	Examinar el valor de la monitorización de telesalud domiciliaria con el apoyo de una enfermera de atención remota (RCN) desde la perspectiva de los participantes de nuestro estudio.
METODOLOGÍA	Estudio de enfoque mixto
RESULTADOS	Treinta y tres pacientes que utilizaron tecnología remota para controlar su salud en el hogar participaron en una entrevista semiestructurada. En general, los pacientes informaron altos niveles de satisfacción con el apoyo de la enfermera de atención remota (RCN) ya que recibieron comentarios eficientes, pudieron identificar mejor los cambios en su estado de salud y experimentaron una mayor responsabilidad, autoeficacia y motivación para realizar cambios en el comportamiento de la salud. Las barreras más frecuentemente citadas están relacionadas con el mal funcionamiento del equipo o problemas con las conexiones a Internet, olvidos y sentirse mal.
CONCLUSIONES	Los resultados sugieren que la automonitorización domiciliaria de telesalud con el apoyo de RCN es eficaz para empoderar a los pacientes para que tomen un papel más activo en su atención médica y mejoren indirectamente la calidad de vida de quienes viven con enfermedades crónicas.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	El instrumento fue diseñado para ayudar a identificar facilitadores y barreras y para evaluar la satisfacción del paciente y la efectividad del autocontrol de telesalud en el hogar. Los resultados sugieren que el autocontrol de la telesalud en el hogar con apoyo de la enfermera de atención remota (RCN) es efectivo para empoderar a los pacientes para que desempeñen un papel más activo en su atención médica e indirectamente mejoren la calidad de vida de quienes viven con enfermedades crónicas.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23742629/

TÍTULO	Home telehealth in high-risk dialysis patients: A 3-year study. (57)
AUTORES	Minatodani, D. Berman, S.
AÑO	2013, Estados Unidos
OBJETIVO	Probar la validez resultados de un proyecto piloto anterior que demostró mejores resultados de salud y ahorros de costos significativos utilizando telesalud domiciliaria con supervisión de enfermeras en pacientes con enfermedad renal en etapa terminal sometidos a diálisis crónica.
METODOLOGÍA	Estudio de enfoque mixto
RESULTADOS	Noventa y nueve pacientes fueron incluidos en este estudio; 43 se inscribieron en el grupo de tecnología remota (RT), y 56 se inscribieron en la atención habitual (UC) grupo. Las hospitalizaciones (RT, 1.8; UC, 3.0), los días de hospitalización (RT, 11.6; UC, 25.0) y los cargos hospitalarios y de urgencias (RT, \$ 66,000; UC, \$ 157,000) fueron significativamente menores en el grupo de Tecnología remota, al igual que el hospital y cargos de Sala de Emergencias por día de estudio (RT, \$ 159; UC, \$ 317).
CONCLUSIONES	Los resultados respaldan nuestros hallazgos anteriores, es decir, la telesalud domiciliaria puede contribuir a mejorar los resultados de salud y el costo de la atención en pacientes de diálisis de alto riesgo.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Los resultados respaldan nuestros hallazgos anteriores, es decir, la telesalud en el hogar puede contribuir a mejorar los resultados de salud y el costo de la atención en pacientes de diálisis de alto riesgo.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23672800/

TÍTULO	Intervenciones de enfermería en un programa de telemonitorización
AUTORES	Wakefield, B. Scherubel, M. Ray, A. Holman, J.
AÑO	2013, Estados Unidos
OBJETIVO	Definir y analizar los problemas de los pacientes y las acciones de enfermería realizadas en un programa de telemonitorización centrado en el manejo de enfermedades crónicas.
METODOLOGÍA	Ensayo clínico controlado, aleatorizado
RESULTADOS	En total, se codificaron 2,336 acciones para 68 y 65 participantes en dos grupos de intervención. Las razones más frecuentes para el contacto fueron informar al proveedor de atención primaria e información sobre el estilo de vida relacionada con la diabetes y la hipertensión (p. Ej., Dieta, dejar de fumar, cuidado de los pies y contactos sociales). El modo de contacto más frecuente fue el estudio enviando una carta a un participante.
CONCLUSIONES	Las descripciones detalladas de las intervenciones administradas facilitan el análisis de las contribuciones únicas de las enfermeras en el mercado en expansión de la telemonitorización, permiten la identificación del número apropiado y la combinación de intervenciones necesarias para mejorar los resultados y hacen posible una traducción más sistemática de los hallazgos a la práctica. Además, esta información puede informar el cálculo de los tamaños de panel apropiados para los administradores de atención y las competencias necesarias para brindar esta atención.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	La intervención del estudio combinó la vigilancia estrecha mediante telemonitorización utilizando un dispositivo de mensajería disponible comercialmente (monitor de telesalud Viterion 100; Bayer-Panasonic, Tarrytown, NY) y la gestión de la atención de enfermería durante un período de 6 meses. Los participantes recibieron instrucciones de medir la presión arterial (PA) diariamente, medir la glucemia según las indicaciones de su médico y responder dos preguntas cada día utilizando el dispositivo de telemonitorización. Los participantes respondieron presionando botones para responder preguntas y transmitiendo PA y Glucosa usando el dispositivo.
FUENTE	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3598432/

TÍTULO	Telehomecare Communication and Self-Care in Chronic Conditions: Moving Toward a Shared Understanding (47)
AUTORES	Shea, K. Chamoff, B.
AÑO	Estados Unidos, 2012
OBJETIVO	Examinar la relación entre la comunicación y la integración de la información en la vida diaria de los pacientes con enfermedades crónicas y ofrecer recomendaciones de mejores prácticas para las enfermeras a distancia.
METODOLOGÍA	Estudio descriptivo correlacional
RESULTADOS	Casi no hubo correlación entre la percepción de los pacientes de la comunicación de los THN (frecuencia [$r = .05$], puntualidad [$r = .09$] y comprensibilidad [$r = .03$]) y la integración de la información de los pacientes en las prácticas de salud diarias. Sin embargo, se encontraron correlaciones significativas entre la percepción de los THN de la frecuencia y oportunidad de la comunicación de los pacientes, y la integración, ($p = .02$), ($p < .001$) respectivamente.
CONCLUSIONES	Este estudio sugiere que la comunicación telefónica frecuente puede llevar al THN remoto a creer que los pacientes están integrando la presión arterial, el peso y otra información en los comportamientos diarios de autocuidado, cuando en realidad el paciente informa que no es así. La influencia de un efecto de halo en el THN puede nublar una percepción precisa de lo que realmente está ocurriendo. La comunicación remota puede requerir más atención a los THN que educan a los pacientes sobre los entendimientos compartidos cuando se usa la telemonitorización. Las mejores prácticas para THN deben incluir objetivos e intenciones explícitos para la atención domiciliaria telemonitorizada con instrucciones individualizadas sobre cómo utilizar la información para el cuidado personal.
APORTES DEL ESTUDIO PARA EL TRABAJO ACADÉMICO	Este análisis de datos comparó la integración de comunicación e información en función de los roles de los pacientes y las enfermeras de telehomecare (THN). Las THN se limitaron a evaluar un máximo de 5 pacientes. Todos los pacientes interactuaron con sus enfermeras utilizando una teleestación (nombre del proveedor del centro de atención domiciliaria) que recopiló y transfirió información a través de líneas telefónicas. Los pacientes participantes y los THN respondieron a preguntas similares de la encuesta, que diferían solo en el tema de la pregunta en función del papel del participante.

FUENTE	https://europepmc.org/article/pmc/3336008
---------------	---