



**ESCUELA
DE ENFERMERÍA
Y FISIOTERAPIA**



Trabajo Fin de Grado

Enfermería

Título:

***La influencia educativa en el progreso
de la enfermedad renal crónica y calidad
de vida.***

Alumno: María Isabel Gallego Gómez del Pulgar

Director: Araceli Suero de la Hoz

Madrid, 3 mayo de 2022

Índice

Glosario de abreviaturas	4
Resumen	5
Abstract	5
1. Presentación	6
2. Estado de la cuestión	7
2.1. Fundamentación.....	7
2.2. Prevalencia de la ERC	8
2.2. Trasplante renal	8
2.3. Definición y clasificación.....	9
2.3.1. Anatomía y fisiología renal.....	9
2.3.2. Insuficiencia renal	9
2.4. Tratamiento ERC.....	11
2.4.1. Tratamiento sustitutivo: diálisis peritoneal	12
2.4.2. Tratamiento sustitutivo: hemodiálisis.....	12
2.4.3. Tratamiento sustitutivo: trasplante renal.....	13
2.5. Nutrición en la ERC	14
2.5.1. Aspectos nutricionales ERC.....	15
2.5.2. Ingesta hídrica	16
2.5.3. Ejercicio físico	17
2.6. Cuidados enfermería basados en educación sanitaria	17
2.6.1. Cuidados enfermería en el paciente renal crónico	17
2.6.2. Cuidados enfermería en hemodiálisis	18
2.6.3. Cuidados enfermería en diálisis peritoneal.....	20
2.6.4. Cuidados enfermería en el trasplante renal domiciliario	20
3. Justificación	22
4. Metodología	23
4.1. Población diana.....	23
4.2. Captación	23
5. Objetivos	24
5.1. Objetivo general	24
5.2. Objetivos específicos.....	24
5.2.1. Objetivos cognitivos (saber)	24

5.2.2. Objetivos de habilidad (saber hacer).....	24
5.2.3. Objetivos de actitud (saber ser)	24
6. Contenidos	25
7. Sesiones, técnicas de trabajo y recursos materiales.....	25
7.1. Planificación general	25
7.1.1. Sesiones.....	25
7.1.2. Recursos.....	26
7.1.3. Técnicas	26
7.2. Sesión 1.....	28
7.3. Sesión 2.....	29
7.4. Sesión 3.....	30
8. Evaluación.....	31
8.1. Estructura y proceso.....	31
8.2. Evaluación de los resultados.....	31
9. Bibliografía	32
ANEXO 1. Escala de nutrición MIS (Escala de desnutrición e inflamación)	40
ANEXO 2. Cuestionario del nivel general de apetito (CNAQ)	42
ANEXO 3. Hoja de inscripción	44
ANEXO 4. Folleto informativo de las sesiones.....	45
ANEXO 5. Control de asistencia	46
ANEXO 6. Tríptico informativo. Guía nutricional.....	47
ANEXO 7. Test de conocimientos pre y post-sesión.	48
ANEXO 8. Encuesta de satisfacción y evaluación para los asistentes.....	51
ANEXO 9. Menú semanal.....	52

Glosario de abreviaturas

IR: Insuficiencia Renal

IRA: Insuficiencia Renal Aguda

IRC: Insuficiencia Renal Crónica

ERC: Enfermedad Renal Crónica

ERCA: Enfermedad Renal Crónica Avanzada

DM: diabetes mellitus

p.m.p.: por millón de población

TFG: Tasa de Filtrado Glomerular

BUN: Nitrógeno Urémico en Sangre

Cr: creatinina

DP: diálisis peritoneal

DPCA: diálisis peritoneal continua ambulatoria

DPA: diálisis peritoneal automática

DPN: diálisis peritoneal nocturna

DPCC: diálisis peritoneal continua con cicladora

HD: hemodiálisis

DPE: desgaste proteico energético

IMC: índice de masa corporal

GI: gastrointestinal

HTA: hipertensión

TRS: terapia renal sustitutiva

Resumen

Introducción: la enfermedad renal crónica es una enfermedad irreversible de causa multifactorial, que se acompaña de una acumulación de productos tóxicos con una alta morbimortalidad. Se considera una patología con una alta incidencia a nivel mundial. El desconocimiento de los cuidados que deben llevar para evitar el progreso de la enfermedad según el tratamiento de elección provoca un deterioro progresivo que causa un impacto negativo en la calidad de vida tanto de los pacientes como de sus familias. **Objetivo:** capacitar a los pacientes diagnosticados de enfermedad renal crónica en estadio 3 y sus familias, a llevar a cabo los cuidados necesarios para que disminuyan el progreso de la enfermedad y que mejoren su calidad de vida. **Metodología:** se llevará a cabo un proyecto educativo para pacientes y acompañantes en el Hospital X y el Centro de Salud con la colaboración de la Dirección de Enfermería y al Servicio de Nefrología. **Implicaciones para la práctica de la Enfermería:** formar a los pacientes y sus familias para prevenir o retrasar el progreso de la enfermedad para mejorar su calidad de vida y favorecer la adherencia al tratamiento.

Palabras clave- términos DeCS: insuficiencia renal crónica, cuidados de enfermería, nutrición, educación para la salud, trasplante renal.

Abstract

Chronic kidney disease is an irreversible disease of multifactorial cause that is accompanied by an accumulation of toxic products with a high morbimortality. It is considered a pathology with a high incidence worldwide. The lack of knowledge of the care that should be taken to prevent the progression of the disease according to the treatment of choice, causes a progressive deterioration that has a negative impact on the quality of life of both patients and their families. **Objective:** to enable patients diagnosed with stage 3 chronic kidney disease and their families to carry out the necessary care to slow the progression of the disease and improve their quality of life. **Methodology:** an educational project will be carried out for patients and companions at Hospital X and the Health Center with the collaboration of the Nursing Department and the Nephrology Service. **Implications for nursing practice:** to train patients and their families to prevent or delay the progression of the disease in order to improve their quality of life and favor adherence to treatment.

Key words- MESH terms: Renal Insufficiency Chronic, Nursing Care, Nutrition, Health Education, Kidney Transplantation.

1. Presentación

La insuficiencia renal es una enfermedad muy común en la actualidad y que provoca cambios importantes en la vida de estos pacientes. Es un proceso muy largo en el tiempo y que necesita atenciones y cuidados específicos; de manera que el personal sanitario debe ayudar en la mejora de su estado de salud.

Durante mi formación, he observado las carencias y desconocimientos de autocuidados, el escaso manejo de aspectos nutricionales y cómo influye negativamente en las actividades de su vida diaria. Es necesario que enfermería sepa transmitir la información y que conozcan las influencias que tiene en su estado físico, mental y social. El abordaje íntegro consiste también en implicar a la familia.

La elección de mi TFG quiero que sirva para preservar la función renal con un control en las medidas higiénico-dietéticas, capacitando a las personas a llevar a cabo sus autocuidados. En este caso, la alimentación adquiere un papel fundamental en el progreso de la enfermedad y del que depende que evitemos un mayor deterioro. Por esta razón, quiero desarrollar un proyecto educativo que enseñe sobre los cuidados necesarios y alimentación que deben llevar según su situación; así como capacitándoles de los nutrientes que contienen los alimentos para facilitarles su día a día.

Mi motivación para llevar a cabo este proyecto es la asociación con mi anterior formación en Nutrición y Dietética, proporcionándoles consejos útiles y eficaces para que puedan llevar una vida más llevadera y con entusiasmo, a pesar de su lucha contra la enfermedad. De este modo, me facilita tener un contacto más estrecho con las personas, pudiendo captar su atención y ganándome su confianza, con el fin de conseguir una retroalimentación positiva para ambos.

Además, la preparación de este trabajo me va a facilitar mi última rotación por hemodiálisis, adquiriendo mayores conocimientos y una preparación más detallada para poder informar y aclarar dudas a aquellas personas que comiencen su tratamiento.

2. Estado de la cuestión

2.1. Fundamentación

Este trabajo de Fin de Grado está encaminado a facilitar y promover los cuidados e intervenciones de Enfermería, para poder ofrecer una calidad de vida en los pacientes con insuficiencia renal crónica en estadio III y prevenir el progreso de la enfermedad.

El TFG comienza con la prevalencia actual a nivel mundial junto con la incidencia de trasplante renal, seguido de la explicación sobre la patología, etiología, tratamientos y cuidados según el tratamiento de elección; así como el impacto sanitario que genera la incidencia de la enfermedad, educación y promoción de la salud.

La información recogida para la redacción y configuración del TFG ha sido recogida de fuentes como Pubmed, SciELO Y Dialnet mediante la utilización de los Descriptores en Ciencias de la Salud MeSH y DeCS, y los operadores booleanos “and”, “or” y “not”.

Descriptores DeCs: insuficiencia renal crónica, cuidados de enfermería, nutrición, educación para la salud, trasplante renal.

Descriptores MeSh: Renal Insufficiency Chronic, Nursing Care, Nutrition, Health Education, Kidney Transplantation.

Las revistas científicas que se han utilizado para realizar este trabajo cabe mencionar “Guías KDIGO”, “S.E.N”, “SEDEN”, dirigida a profesionales de enfermería nefrológica, junto con la Organización Nacional de Trasplantes, la Organización Mundial de la Salud y el Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales (NIDDK).

2.2. Prevalencia de la ERC

La enfermedad renal crónica (ERC) supone un problema importante de salud pública a nivel mundial (1). La patología consiste en un conjunto de enfermedades alteradas en la estructura y función renal, siendo su progresión la influyente del grado de severidad. A nivel global, incide en unos 850 millones de personas. En España, alcanza los 7 millones de españoles con un incremento del 30% en los últimos 10 años (2); por lo que se trata de un problema de gran interés clínico.

La relevancia epidemiológica de la ERC avanzada se basa en el tratamiento sustitutivo o trasplante renal. De este modo, la prevención es una herramienta fundamental para la detección precoz de complicaciones cardiovasculares relacionadas con la obesidad, la hipertensión y la diabetes mellitus (DM), (1) y la progresión de estadios avanzados de la enfermedad. Según los estudios, los factores asociados a este incremento son el envejecimiento progresivo de la población con diabetes mellitus (3), hipertrofia ventricular e hipertensión (4,5) junto con sus efectos sobre la salud.

La incidencia de morbilidad se relaciona con los cambios e interacción del corazón y los riñones, asociados con factores ateroscleróticos, uremia, anemia, desequilibrio proteico y factores genéticos (6), por el que se debe considerar esta relación para identificar y mantener especial atención postrasplante para mejorar su supervivencia.

2.2. Trasplante renal

El primer trasplante renal vivo se realizó en 1954 cuya evolución ha mejorado la calidad de vida de la ERC (7).

El trasplante renal es el órgano más trasplantado a nivel mundial según la "Newsletter Transplant" gestionado por la Organización Nacional de Trasplante (ONT) y la Organización Mundial de la salud (OMS). Estados Unidos y España son los países referentes en realizar trasplantes de órganos; alcanzando España una tasa de 38 donantes por millón de población (p.m.p.) y del 94,6 trasplante p.m.p. (8-10).

En la tabla 1 se recoge los números de trasplantes realizados en el último año:

Nº de trasplantes realizados en el año 2020					
	Riñón	Hígado	Corazón	Pulmón	Páncreas
En España	2.702	1.034	278	336	73
Global	80.926	32.586	8.101	5.940	1.970

Tabla 1. Número de trasplantes realizados en el año 2020. Elaboración propia a partir de la ONT y la OMS 2020. (8-10)

La ONT informa sobre la incidencia actual del trasplante renal y por el que se debe incidir en proporcionar una educación sanitaria de calidad para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

2.3. Definición y clasificación

2.3.1. Anatomía y fisiología renal.

El cuerpo humano está formado por un órgano par esencial que es el riñón, situados en la zona retroperitoneal, a ambos lados de la columna vertebral. Los riñones junto con los uréteres, la vejiga y la uretra conforman la estructura del sistema urinario. Este sistema se encarga de formar y excretar la orina.

La unidad básica del riñón es la nefrona, compuesta por una porción vascular formada por un glomérulo y un plexo venoso renal, así como por una porción tubular contorneado. Además, los riñones tienen la función de eliminar productos de desecho, de mantener un control homeostático, funciones endocrinas encargadas de producir hormonas como la eritropoyetina, la renina o las prostaglandinas influyendo en la tensión arterial, los huesos y en la formación de glóbulos rojos; y funciones metabólicas encargados de la concentración de determinados aminoácidos y glucosa en el organismo. (11,12).

2.3.2. Insuficiencia renal

La insuficiencia renal (IR) consiste en la disminución de la capacidad que tienen los riñones para realizar sus funciones, que conlleva una reducción en el volumen de orina excretado conocido como oliguria (menos de 400ml/día) o anuria (inferior a 100ml/día). Según el grado de pérdida de función renal se hablará de un problema agudo o crónico (13).

La insuficiencia renal aguda (IRA) ocurre por a una instauración brusca, reversible

y de corta duración de la función renal provocando una acumulación de líquido (edemas), dolor en el pecho por la inflamación, debilidad muscular asociada al desequilibrio hidroelectrolítico y una posible lesión renal permanente.

Dependiendo de donde se sitúe la afectación renal, se diferenciarán tres tipos de IRA: prerrenal o funcional, intrínseca y posrrenal u obstructiva.

- IRA funcional: consiste en un aumento de osmolalidad (urea, creatinina, fosfatos y amonio) que el riñón es incapaz de eliminar, es decir, el riñón funciona correctamente pero no podrá eliminar la retención de productos nitrogenados.

- IRA intrínseca: se debe a una lesión de una porción tubular renal ocasionando una hipoperfusión renal, siendo la causa más frecuente los nefrotóxicos directos. Por otro lado, se puede deber a causas inmunológicas o vasculares.

- IRA obstructiva: se debe a una causa obstructiva que impide la excreción de orina llegando a provocar anuria.

La complicación más grave de una IRA es la sepsis (13).

La insuficiencia renal crónica (IRC) es la continuación de la alteración renal más de 3 meses, siendo irreversible y progresiva hacia la enfermedad renal crónica avanzada (ERCA). La alimentación tiene un importante papel sobre el control de la ERCA, enfocado en reducir la morbimortalidad y las causas que provocan el deterioro como la malnutrición, inflamación, aterosclerosis y el desgaste proteico (14). Para prevenir o retrasar la progresión de la enfermedad se deben manejar medidas generales, la dieta, patologías asociadas y vacunación.

Para diagnosticar la enfermedad renal se realiza un examen físico y dos análisis simples: sangre y orina 24 horas. Para ello, se valorará la medición de albúmina (proteína) en orina siendo un factor decisivo en el pronóstico de la enfermedad cuando hay un daño renal. Por otro lado, un aumento de creatinina (Cr) y urea indican un mal funcionamiento renal, en el cual se determina el nitrógeno urémico en sangre (BUN). Otros parámetros como el azúcar, hormona paratiroidea (PTH), electrolitos o colesterol son de gran importancia para determinar la enfermedad (14,15).

Para determinar la etapa de la ERC se comprobará la tasa TFG (medición de Cr) siendo un indicador clave del funcionamiento renal y por el que se decidirá el tratamiento como se observa en la tabla 2 y 3.

Para un diagnóstico más completo y detallado, se solicitarán pruebas complementarias que determinen el estado en el que se encuentra el riñón.

Tasa de Filtrado Glomerular		
Grado	Descripción	TFG (ml/min/1,73m²)
1	Daño renal con TFG normal o elevada	≥ 90
2	Daño renal con ligero descenso del TFG	60-89
3	Disminución moderada de la TFG	30-59
4	Disminución severa de la TFG	15-29
5	Enfermedad renal fase terminal	<15

Tabla 2. Tasa de filtrado glomerular. Elaboración propia a partir de la TFG según (16) .

Categorías de Albuminuria (24h)		
	Descripción	Albumina/creatinina (mg/g)
A1	Normal o ligeramente elevado	<30
A2	Elevación moderada	30 a 300
A3	Muy elevada	>300

Tabla 3. Categorías de albuminuria. Elaboración propia a partir de categorías de albuminuria (17)

La enfermedad renal se clasifica por factores modificables, no modificables e inherentes a la enfermedad.

- Factores no modificables: edad, sexo, raza, bajo peso al nacer.
- Factores modificables con comorbilidades: obesidad, hipertensión, diabetes, dislipemia, hiperuricemia, enfermedades cardiovasculares...
- Inherentes: anemia, inflamación, alteraciones del metabolismo mineral, acidosis metabólica (15).

2.4. Tratamiento ERC

Cuando se produce la pérdida de la función renal se procede a la terapia renal sustitutiva, en la que el trasplante renal es la técnica de elección. Sin embargo, se decidirá con el paciente la opción de tratamiento más adecuada a sus necesidades y que mejore su calidad de vida (18).

Durante este proceso, los pacientes con ERCA comienzan a realizar cambios en

sus hábitos y actividades básicas de la vida diaria en el que se detallará más adelante.

Clasificación de la terapia renal sustitutiva (TRS):

2.4.1. Tratamiento sustitutivo: diálisis peritoneal

El tratamiento de la diálisis peritoneal (DP) se caracteriza por realizarse en el domicilio y adecuarse a sus actividades diarias. Este tratamiento se realiza semanas antes de comenzar, en el que mediante una cirugía menor se inserta un catéter en el abdomen, por el cual se introduce 1,5- 3 litros de solución dializante (dextrosa) con el fin de eliminar el exceso de líquido y sustancias de deshecho. La membrana del peritoneo se encarga de realizar el intercambio a través de sus vasos sanguíneos mediante gradiente osmótico, por el que se difunde el exceso de sustancias y líquido que no son necesarias para el organismo. Una vez introducida la solución dializante y transcurrido el tiempo prescrito, se drena el exceso fuera de la cavidad peritoneal en el inodoro o tina (18,19).

Existen dos formas de realizarse la diálisis peritoneal:

- **Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA):** es un método manual que efectúa el paciente durante 3-5 veces al día. Por el día se realizan 3-4 cambios cortos con un intercambio de 30-40 minutos; y un cambio largo de 9-10 horas durante la noche. Es la forma inicial más utilizada de DP y requiere de la enseñanza de cuidados para realizar la técnica.
- **Diálisis Peritoneal Automatizada (DPA):** es un método automatizado en el que se utiliza una máquina de DP o cicladora que efectúa los cambios predeterminados. Hay dos tipos de técnicas de DPA:
 - o Intermitentes: los intercambios se realizan mientras el paciente duerme, es decir, de 9 a 10 horas durante la noche. A esto se le denomina diálisis peritoneal nocturna (DPN).
 - o Continuas: los intercambios se realizan por la noche y la cicladora infunde un volumen de diálisis que permanece durante el día hasta que se drene en la siguiente conexión nocturna (19,20)

2.4.2. Tratamiento sustitutivo: hemodiálisis

La hemodiálisis (HD) es el tratamiento más utilizado en la ERCA, cuya función es la de un "riñón artificial" mediante un proceso de depuración extracorpórea denominado dializador. La HD consiste en extraer la sangre del paciente hacia el dializador, bombearla con un filtro, depurarla mediante una técnica difusiva y/o convectiva, y devolverla al organismo. Durante este proceso, la sangre entra por el extremo de un filtro y el líquido de diálisis por otro; las toxinas pasan hacia el líquido de diálisis y la sangre filtrada regresa al

paciente. Este sistema está regulado por presiones, heparinizado y se mantiene a una temperatura entre 35-36°C.

Habitualmente este tratamiento se realiza en el hospital o en un centro especializado a cargo de profesionales cualificados; normalmente sometidos a 3 veces por semana durante 3-4 horas, aunque dependerá de cada caso concreto. Sin embargo, en los últimos años se ha llevado a cabo la hemodiálisis domiciliaria aportándoles mayor adaptabilidad y flexibilidad a los pacientes con un mayor beneficio en el mantenimiento renal residual, mejor tolerancia de las sesiones, de la tensión arterial y del metabolismo mineral óseo con una supervivencia superior al 90% a los 5 años (21,22).

Para llevar a cabo este tratamiento, los pacientes serán sometidos a una cirugía menor para crear un acceso vascular que facilite la conexión al dializador. Existen tres tipos de acceso: fistula arteriovenosa (FAV), injerto o un catéter (23,24).

El acceso más recomendado es la FAV según las guías de práctica clínica que aconsejan este acceso a partir de TFG < 30 ml/min/1,73m² (25). Por otro lado, se ha observado que el riesgo de complicaciones infecciosas durante el primer año de la HD con FAV ha disminuido con respecto a otros tipos de accesos. Sin embargo, previamente al comienzo del tratamiento se informará y se determinará con el paciente y la familia según el pronóstico de cada caso y de los factores asociados a peor pronóstico (edad avanzada, DM, tabaquismo, obesidad, arteriopatía periférica) (26).

2.4.3. Tratamiento sustitutivo: trasplante renal

El trasplante renal es el tratamiento de elección en la ERC siempre que no exista contraindicación. Durante la espera para realizar el trasplante, asistirán al tratamiento sustitutivo de elección.

El riñón donado puede proceder de un fallecido o de un donante vivo; aunque según las últimas investigaciones, en unos años podría ser posible realizar xenotrasplante (cerdo) a un ser humano (27). El trasplante consiste en una cirugía en la que se inserta el riñón trasplantado conectándose la arteria y vena del injerto a la arteria y vena iliaca externa del paciente, sin retirar el riñón afectado (16,28).

Este proceso conlleva una lista de espera para ser trasplantados, numerosas pruebas que determinen si es candidato y cumplir unos requisitos que aseguren de que va a cuidar el riñón trasplantado. Sin embargo, no todos los pacientes están aceptados en el trasplante debido a los riesgos que supone la intervención y el tratamiento anti-rechazo posterior (problemas cardiacos, enfermedades infecciosas crónicas, edad avanzada, neoplasias activas, etc) (29).

Un análisis comparativo entre la calidad de vida del paciente trasplantado y en hemodiálisis refieren mejores puntuaciones excepto en el apoyo social. Sin embargo, los diabéticos trasplantados puntuaron peor su calidad de vida en el rol emocional (30). Todos los pacientes con ERC se deben evaluar psicológicamente en todo el proceso de su enfermedad, prepararlo para los nuevos cambios y explicarles que el trasplante no es la cura definitiva, ya que existe la posibilidad de que su cuerpo lo rechace.

2.5. Nutrición en la ERC

En la ERC causa una alteración en el metabolismo nutricional: proteinuria, aumento de sodio, descenso para excretar agua, potasio, magnesio, fósforo..., disminuye la capacidad de absorber hierro, calcio, B6, B9, vitamina C y D en el intestino desarrollando diversas patologías. La progresión de la enfermedad renal consecuyente de la disminución del aclaramiento de creatinina determina la toxicidad urémica en el paciente, afectando a diversos órganos.

La alimentación tiene un papel importante en el control de la enfermedad y es necesario la adecuada actuación multidisciplinar. El objetivo es prevenir o tratar la malnutrición para reducir la morbilidad, manteniéndose un estado nutricional con una ingesta adecuada, disminuir las pérdidas proteicas durante el tratamiento sustitutivo y evitar un catabolismo proteico.

El síndrome de malnutrición, inflamación y aterosclerosis en la insuficiencia renal crónica terminal tiene una incidencia de alta morbilidad en la población española; con un incremento del Na/K, bajos niveles de albúmina, elevada proteinuria junto con una baja masa muscular y masa grasa (31,32). La disfunción renal causa una inflamación crónica y un incremento durante la diálisis o estadios avanzados por causas infecciosas, obesidad e incremento de la proteína C reactiva, cuya repercusión lleva a un síndrome de desgaste proteico y una calcificación vascular. Esta calcificación combinada con la formación de tejido fibroso y los cambios asociados se caracteriza por una acumulación de grasas en los vasos sanguíneos, comúnmente llamado aterosclerosis (31,33).

Como instrumento para valorar el estado nutricional se utiliza la escala MIS (Malnutrition Inflammation Score) junto con la Valoración Global Subjetiva (VGS) (Anexo1), cuya evaluación facilita el cuidado de los pacientes, especialmente cuando se encuentran en tratamiento de HD o DP para prevenir la morbilidad y otros riesgos asociados (34,35). Un ensayo clínico demuestra la eficacia de estas escalas para desarrollar un programa educativo de nutrición que mejore la calidad de vida en ERCA, incluyendo su estado físico y mental (36).

El desgaste proteico energético (DPE) consiste en alteraciones nutricionales y catabólicas precursoras de anorexia, disminución de la ingesta de nutrientes; desequilibrio endocrino como la resistencia a la insulina, déficit de vitamina D, hiperparatiroidismo, acidosis metabólica, etc. Para poder detectar este DPE se medirá la albúmina, prealbúmina creatinina, colesterol, índice de masa corporal (IMC), área muscular del brazo y la ingesta proteica como se observa en la tabla 4.

CRITERIOS DEL DPE	
Criterios	Mediciones
Bioquímicos	Albúmina <3,8g/dl
	Prealbúmina <30 mg/dl
	Colesterol <100mg/dl
Masa corporal	IMC <22kg/m ² (<65 años) <23 (>65 años)
	Pérdida de peso involuntaria ≥5% de masa muscular en los últimos 3 meses o ≥10% en 6 meses (sin edema)
	Grasa corporal <10%
Masa muscular	Descenso ≥5% en los últimos 3 meses o ≥10% en 6 meses
	Área muscular del brazo disminuida ≥10%
	Disminución del aclaramiento de creatinina
Ingesta dietética	Ingesta proteica <0,8g/kg en HD o DP, o 0,6 g/kg en ERCA
	<25kcal/kg durante al menos 2 meses

Tabla 4. Criterios del DPE. Elaboración propia del DPE a partir de (16)

Los cambios en el apetito se relacionan con un signo temprano de uremia en la ERC progresiva. Para ello, se utiliza una herramienta de evaluación del apetito denominado ADAT (Appetite and Diet Assessment Told) mediante el cuestionario CNAQ (Council on Nutrition Appetite Questionnaire) con el objetivo de prevenir la desnutrición (Anexo 2).

2.5.1. Aspectos nutricionales ERC

Los aspectos nutricionales en la ERC se basan en adecuar un estado nutricional para mejorar la calidad de vida de los pacientes, previniendo o retrasando la progresión de

la enfermedad.

La IRA genera un hipercatabolismo como consecuencia de un aumento en el consumo de glucosa (músculo y vísceras) llegando a producir una acidosis metabólica y un deterioro del estado nutricional. De este modo, una ingesta adecuada de hidratos de carbono y proteínas permite que se mantenga un balance nitrogenado que favorezca la disminución de posibles complicaciones.

La progresión de la enfermedad a IRC conlleva una alteración metabólica (diabetes) con un desequilibrio de iones y productos nitrogenados alcanzando una nefropatía diabética; por lo que la ingesta de proteínas debe estar limitada (37,38).

El tratamiento de la diálisis compromete la situación nutricional con un aumento del consumo de proteínas siendo mayor en DP que en HD; además, supone un déficit de vitaminas hidrosolubles y de hierro. El manejo de sodio y agua es fundamental para evitar sobrecargar el corazón y el riñón, adecuando el volumen de líquidos según el tipo de tratamiento y el estado que se encuentre el paciente (39). Los aportes de fósforo se corresponden con la ingesta de proteínas, siendo de difícil manejo en la diálisis, necesitando mayores cantidades proteicas; sin embargo, se deben enseñar pautas de alimentos para mejorar ese equilibrio. El control del potasio, asociado a la dificultad para excretarlo, es un valor predictivo de muerte (hiperpotasemia); y junto con el calcio se debe preservar la salud de los huesos (40,41).

El tratamiento nutricional en el trasplante renal está encaminado a evitar complicaciones infecciosas derivadas de los alimentos debido al tratamiento inmunosupresor al que están sometidos; además, de prevenir la complicación más común tras el injerto que es la obesidad (42).

Por tanto, es importante que se realice una valoración nutricional que permita obtener y evaluar datos para una adecuada atención nutricional que mejore su estado de salud y bienestar.

2.5.2. Ingesta hídrica

La cantidad de líquidos se determina según el tipo de tratamiento al que se encuentre sometido el paciente y la cantidad de diuresis residual. De este modo, la eliminación de solutos depende del daño renal, por lo que la ingesta viene determinada por la cantidad de excreción urinaria (TFG) y patologías asociadas.

2.5.3. Ejercicio físico

La actividad física durante el tratamiento dialítico ha mostrado numerosos beneficios físicos, mentales y sociales, mejorando la resistencia aeróbica, la fuerza y la función física. Según los estudios, el ejercicio físico mejora los marcadores bioquímicos relacionados con el estrés oxidativo, la inflamación y cardiovasculares. De este modo, existe relación con menor riesgo de mortalidad y una mayor supervivencia del injerto. Sin embargo, los pacientes en diálisis no deben superar largas sesiones, es decir, una duración de 30 minutos es lo aconsejable y necesario para mejorar la salud. Por lo tanto, es necesario asociar la ingesta hídrica según sus capacidades y limitaciones de la función renal (43-45).

2.6. Cuidados enfermería basados en educación sanitaria

2.6.1. Cuidados enfermería en el paciente renal crónico

Enfermería es uno de los componentes del equipo multidisciplinar que ayuda a proporcionar el tratamiento y a realizar los cuidados y/o acciones indicadas a través de los diagnósticos NANDA.

Enfermería trabaja de manera interdisciplinar tratando de:

- Promover la autonomía y autocuidados del paciente.
- Mantener la función renal el mayor tiempo posible, retrasando la progresión de la enfermedad.
- Mejorar la calidad de vida en el periodo de TRS.
- Disminuir la comorbilidad.
- Apoyar al paciente en la decisión sobre su tratamiento sustitutivo.
- Coordinar y programar la terapia elegida, evitando complicaciones.
- Disminuir costes **(46)**.

El papel principal de enfermería en la ERC consiste en prevenir, detectar y realizar un seguimiento para poder intervenir previniendo el deterioro de la enfermedad. Las funciones son informar, resolver dudas y ayudar a decidir las opciones terapéuticas y/o medidas que promuevan estilos de vida saludables como:

- Controlar la glucemia y presión arterial.
- Eliminar el hábito tabáquico.
- Realizar ejercicio físico.
- Alimentación saludable, limitando el sodio, grasas saturadas y el alcohol.

- Informar sobre fármacos nefrotóxicos (AINEs), diuréticos ahorradores de potasio, antibióticos y diabéticos, ajustar dosis según el FG y evitar automedicación.
- Reducir el uso de contrastes radiológicos **(47)**.

Además, se debe englobar a la familia a participar en el estilo de vida dado que de este modo se evitan frustraciones e inseguridades, y se facilita la adhesión al tratamiento y a los cambios de su salud.

Los profesionales deben informar sobre de las opciones y técnicas de tratamiento para que puedan tomar una decisión segura. De este modo, es conveniente enseñar las instalaciones y facilitar la relación con otros pacientes acerca de su experiencia; además de disponer de folletos informativos para aclarar dudas y compartirlo con la familia.

La enfermera nefrológica debe abordar al paciente de un modo íntegro, en el que se hace especial hincapié en el abordaje de HTA, peso, anemia, signos de infección y nutrición **(46,47)**. Para ello, se realiza una adecuada anamnesis que permita identificar los diagnósticos de enfermería aplicables en el proceso de valoración según los patrones funcionales de Marjory Gordon y prevenir futuras complicaciones **(48)**.

2.6.2. Cuidados enfermería en hemodiálisis

La mayoría de los pacientes sometidos a hemodiálisis se someterán a una cirugía vascular para la realización de una FAV, siendo la opción más idónea para poder realizar el tratamiento. Se debe asegurar que no se realicen extracciones sanguíneas en el brazo elegido y se recomendaran ejercicios que fortalezcan la musculatura y desarrollo vascular.

Después de la intervención, enfermería se encarga de proteger y cuidar la FAV para un buen funcionamiento mediante la palpación, protección del brazo para evitar golpes y heridas, evitar dormir sobre el brazo de la FAV y tener una buena higiene diaria. Por otro lado, se debe evitar llevar cualquier objeto que comprima el brazo como relojes, pulseras, prendas apretadas... observar signos de enrojecimiento, dolor, falta o disminución del soplo de la FAV. El brazo donde se ha realizado la FAV queda exento de extracciones sanguínea y mediciones de tensión arterial **(46,49)**.

La enfermera de hemodiálisis informará y enseñará al paciente los autocuidados de vigilancia sobre la FAV, de la posibilidad de que aparezca hematoma o inflamación. Se enseñará mediante la palpación y localización del thrill para evitar fallos en la misma. De igual modo, se educará para evitar bajadas de tensión, hipoglucemias y deshidratación; así como detectar signos y síntomas de infección (inflamación, rubor, enrojecimiento) e isquemia (frialidad, dolor) **(50)**.

El manejo nutricional en HD permite reducir la toxicidad urémica y alteraciones metabólicas producidas por el daño renal. Para ello, se evalúan datos antropométricos, es decir, el peso, el peso seco y la talla, estableciendo unos rangos de IMC entre 23-35kg/m² (peso(kg)/talla (m²)), y valores de albúmina mayores 3,5g/dl que se relaciona con una disminución de mortalidad en HD. Según la guía KDOQI, el aporte energético oscila entre 30-35kcal/kg/día en personas mayores de 60 años, y 35kcal/kg/día en menores de esa edad **(16,51)**.

La ingesta de proteínas se limitará según el estado renal del paciente (mayor restricción en prediálisis), consiguiendo un mínimo entre 0,8-1,2g/kg peso ideal/día, con un 50% de proteínas de alto valor biológico (origen animal) provenientes de alimentos de origen animal (carne, pescado, huevos, leche) o vegetal (cereales y legumbres). Los carbohidratos como los cereales, patatas, legumbres y verduras, considerándose especialmente las verduras y la patata por su aporte en potasio. En cuanto a las grasas, deben ser menor a un 30% del valor calórico total, con un 10% en ácidos grasos saturados, 3% grasas esenciales y que no superen los 300mg de colesterol **(16,52,53)**, evitando el aguacate, chocolate y frutos secos.

El aporte de sodio a los alimentos se debe restringir a unos 2,4g/día por la cantidad de sed que produce, lo que conlleva a un aumento de ingesta hídrica contraproducente en este tipo de terapia y por el aumento de la tensión arterial. El consumo de frutas, verduras y frutos secos debe limitarse a 2000-2500mg/día por la cantidad de potasio que contienen. El aporte de fósforo debe limitarse a 800-1200mg/día por la capacidad de retención en el organismo. El calcio varía entre 1500-2000mg dado que sus requerimientos están aumentados por la falta de vitamina D, por lo que la dieta debe ser baja en calcio, fósforo y potasio **(16,53)**.

La deficiencia en vitaminas liposolubles es un riesgo en la ERC, por lo que es necesario suplementar en aquellas personas que tengan un déficit, siendo comúnmente ácido fólico, B6, B12 y vitamina C. Además, es necesario suplementar con hierro debido a la anemia producida por la falta de glóbulos rojos

La ingesta hídrica en HD se mide mediante la frecuencia de orina diaria, siendo de 500-700ml (3-4 vasos) más el volumen de orina residual, es decir, su ingesta será mayor según la orina excretada. De tal manera que, el objetivo es que el paciente no aumente el 5% su peso y evite superar los 2kg entre sesiones para que se produzca una disminución de los edemas **(16,54)**.

En resumen, enfermería debe manejar los aspectos nutricionales adecuados a las necesidades de los pacientes sometidos a HD para informar y transmitir los cuidados que

eviten la progresión de la enfermedad, teniendo en cuenta la importancia del aporte de líquidos, restricción del sodio, potasio, fósforo, y la ingesta proteica. Según los estudios, una ingesta excesiva de líquidos y alimentos ricos en sodio conduce a un aumento de peso y de presión arterial, lo que conlleva a diversas complicaciones. De tal modo, que la hipotensión, calambres musculares e hipotermia son las más detectadas durante las sesiones **(55)**.

2.6.3. Cuidados enfermería en diálisis peritoneal

Los pacientes con tratamiento de DP deben asistir a unas sesiones de formación previas a su realización. El objetivo principal es mantener las medidas de limpieza necesarias para realizarse el proceso y evitar complicaciones como:

- Irritación peritoneal por líquidos muy calientes.
- Sobrepeso por la carga de glucosa del líquido dializante.
- Malnutrición.
- Infecciones-inflamatorias considerada la más común para interrumpir la terapia (peritonitis).

Los pacientes en DP deben tener un cuidado riguroso del catéter, manteniendo una higiene corporal diaria, utilizando medios estériles y evitar rascarse la zona.

A nivel nutricional, se debe tener en cuenta la cantidad de dextrosa absorbida ya que puede aportar hasta un 30% de calorías totales. Durante el intercambio se pierden proteínas, por lo que se recomienda un aporte entre 1,2-1,5g/kg/día de alto valor biológico (50%). El fósforo, el sodio y el calcio se mantiene en dosis similares en HD, mientras que en el aporte de potasio no es necesario tener estrictas restricciones.

A diferencia de la HD, la DP no necesita un control riguroso de la ingesta de líquidos y sus cantidades variaran en función de la situación individual de cada paciente, oscilando entre 1-3 litros al día **(16,56)**.

2.6.4. Cuidados enfermería en el trasplante renal domiciliario

La actuación de enfermería en pacientes recién trasplantados es evitar que contraigan infecciones por el tratamiento inmunosupresor al que están sometidos. Al tener una bajada de defensas en los primeros 6 meses, existe un aumento de contraer infecciones a través de los alimentos. Por esta razón se aconseja:

- Beber agua embotellada
- Leche pasteurizada
- Evitar el uso de salsas caseras.

- Evitar el consumo de alimentos crudos, conservas, queso curado, embutidos y ahumados. Todos los alimentos deben cocinarse en los primeros meses.
- Añadir unas gotas de lejía en verduras crudas y frutas, o pelar la fruta.
- Las comidas fuera de casa no deben ser de alimentos envasados, condimentados y sin salsas.

Estos pacientes deben incorporar poco a poco sus actividades diarias, sin realizar deportes bruscos hasta pasado un año. El ejercicio físico mejora el bienestar físico de las personas, fortaleciendo el sistema cardiovascular, respiratorio y muscular.

La higiene y el cuidado de la piel es muy importante tras el trasplante. El cuidado de la higiene bucal, lavado de manos, hidratar la piel, uñas cortas, evitar el uso de cuchillas... son medidas que ayudan a prevenir enfermedades.

Durante los tres primeros meses, se desaconseja los animales de compañía o por el contrario, si ya tiene mascota en casa, es importante extremar los cuidados con las vacunas y desparasitación.

Las vacunas se recomiendan a partir de los seis meses tras el trasplante, y no deben ser de virus vivos o atenuados. **(57,58)**.

En conclusión, los cuidados de enfermería son imprescindibles para mejorar la calidad de vida de los pacientes y su familia. El manejo de síntomas, tratamiento y cuidados mejoran favorablemente la adherencia al tratamiento y su enfermedad. La observación e interpretación de datos muestra en que temas se deben hacer más hincapié y que estrategias emplear en la educación. Según los estudios, la educación sanitaria en enfermos renales ofrece importantes beneficios y se relaciona con menos ingresos hospitalarios (59). Además, se conocen que términos les genera mayor dificultad de aprendizaje y les genera más dudas (54) para poder incidir con mayor insistencia.

Un estudio observó en España entre 2015 y 2019, que los costes aumentaron con mayores ingresos hospitalarios (60)

La prevención tiene una gran importancia en la actualidad debido a la carga mundial de ERC. Lo más destacable, es que es una enfermedad con importantes gastos sanitarios que se pueden prevenir. Se debe hacer hincapié en la prevención primaria, secundaria y terciaria mediante la educación por parte de los profesionales sanitarios.

3. Justificación

La enfermedad renal crónica supone un problema importante de salud pública a nivel mundial (1), con una incidencia de 850 millones de personas; llegando a alcanzar los 7 millones en España. La incidencia incrementó un 30% en los últimos 10 años suponiendo un gran problema clínico que precisa de intervenciones sanitarias.

La solución de la enfermedad es el trasplante renal. En España, se realizan alrededor de 2.702 trasplantes al año con respecto a la incidencia actual, por lo que será necesario educar a la población para prevenir su deterioro y disminuir la morbilidad (8,10).

La calidad de vida mejora en el trasplante renal comparado con aquellos que están en hemodiálisis, según los estudios (30) Por este motivo se debe realizar una educación sanitaria con los pacientes debido al tiempo de espera para poder alcanzar un trasplante. De igual modo, el objetivo es trabajar con ellos para que sean autosuficientes sobre el manejo de su enfermedad.

Este proyecto educativo está encaminado con el fin de que se pueda garantizar unos cuidados eficientes en el manejo de la enfermedad renal tanto al paciente como a la familia. Se trabajarán los cuidados que debe llevar a cabo según el tipo de tratamiento al que estén sometidos, haciendo hincapié en las variables más destacables. La mayoría de estos pacientes tienen un cuidador principal, por lo que deberán asistir a las sesiones para garantizar que la información la posean más personas del entorno y se asegure de que se llevan a cabo.

La alimentación afecta negativamente en la vida de estos pacientes debido a las restricciones que suelen tener. Por esta razón, se contará con un nutricionista cuyo objetivo es intentar que la enfermedad avance lo más lenta posible o adecuarla a su situación para disminuir tóxicos en sangre y mantener un estado nutricional adecuado; es decir, tener un aporte nutricional que se adecue a sus necesidades.

Según la evidencia, los pacientes refieren falta de información sobre el manejo de su enfermedad, con las consecuencias de peor pronóstico y mayor coste sanitario. Por esta razón es necesario involucrar a los pacientes y sus familias en los cuidados.

Finalmente, tras la búsqueda bibliográfica se ha comprobado que mediante la prevención y promoción de la salud han mejorado su calidad de vida con un menor número de ingresos hospitalarios. Por tanto, se elaborará un proyecto educativo con el fin de sensibilizar a los pacientes con insuficiencia renal crónica en estadio 3 a garantizar los cuidados para prevenir el progreso de la enfermedad y mejorar su calidad de vida.

4. Metodología.

4.1. Población diana

Este proyecto educativo va dirigido a pacientes diagnosticados recientemente de una enfermedad renal crónica de grado III con una TFG inferior a 59 ml/min y una albuminuria mayor de 30 mg/g que inician un tratamiento renal sustitutivo procedentes del consultorio local de Villaconejos y el Hospital Universitario del Tajo. Serán excluidos aquellos pacientes que no se encuentren en este estadio o previos a un tratamiento sustitutivo.

De igual modo, podrán asistir los cuidadores principales que se encargan de llevar a cabo los requerimientos necesarios, junto la alimentación y cocinado de los mismos. Por esta razón, asistirán aquellos acompañantes que el paciente considere necesario para llevar a cabo sus cuidados (pareja, hijos, asistenta...).

4.2. Captación

Las sesiones se impartirán en el Hospital Universitario del Tajo, en el que asistirán todos aquellos pacientes diagnosticados de enfermedad renal crónica en estadio III procedentes de la consulta de nefrología y del consultorio local de Villaconejos. Se informará a la Dirección de Enfermería y al Servicio de Nefrología para que aporten su visión y valoración.

Se realizará una primera captación en la consulta de nefrología y el consultorio local de Villaconejos, detallando la importancia del manejo de la enfermedad para evitar o disminuir su progreso y reforzar conocimientos que les permita llevarlos a cabo en su práctica diaria. Se aportará una hoja de inscripción (Anexo 3) para la inclusión en los talleres y un folleto informativo (Anexo 4) de los temas que se abordan en cada sesión.

5. Objetivos

5.1. Objetivo general

Capacitar y modificar conductas del paciente y la familia, encaminadas al autocuidado para prevenir el progreso de la enfermedad, proporcionándoles la autonomía suficiente para mejorar su calidad de vida.

5.2. Objetivos específicos.

5.2.1. Objetivos cognitivos (saber)

- Conocer la patología y complicaciones de la enfermedad: etiología, tratamientos, valores analíticos, etc.
- Identificar y clasificar los alimentos con sus nutrientes.
- Conocer las limitaciones de nutrientes.
- Clasificar alimentos permitidos y desaconsejados.
- Identificar la asociación de enfermedades relacionadas con la IRC.
- Explicar y clasificar los cuidados necesarios según los diferentes abordajes: control hídrico, ejercicio físico, fármacos nefrotóxicos, vacunación...

5.2.2. Objetivos de habilidad (saber hacer)

- Demostrar conocimientos sobre la enfermedad.
- Evitar alimentos contraindicados.
- Realizar un menú semanal adecuado a sus necesidades y circunstancias.
- Diferenciar alimentos permitidos/desaconsejados.
- Aplicar los conocimientos adquiridos a su práctica diaria.
- Saber controlar su peso.
- Disminuir miedos sobre la enfermedad.
- Enumerar las principales formas de cocinado de alimentos

5.2.3. Objetivos de actitud (saber ser)

- Expresar dudas/dificultades sobre su patología.
- Compartir experiencias y consejos relacionados con la enfermedad.
- Comunicar inquietudes y dificultades con los profesionales o resto de componentes.

6. Contenidos

Los contenidos que se van a tratar en este proyecto educativo con pacientes y acompañantes sobre insuficiencia renal crónica se enumeran en los siguientes apartados:

- ¿Qué problema supone la ERC? Prevalencia
- ¿Qué mejora la supervivencia? Trasplante renal
- ¿En qué consiste la insuficiencia renal? Definición y clasificación
- Tratamientos sustitutivos ERC
- Nutrición y alimentación
- Ingesta hídrica
- Ejercicio físico
- Educación y promoción de la salud. Cuidados según tratamiento sustitutivo.

7. Sesiones, técnicas de trabajo y recursos materiales

7.1. Planificación general

Según los datos recogidos en las inscripciones, contamos con 12 participantes más sus correspondientes acompañantes, siendo un total 24. Las sesiones se realizarán los lunes de cada semana, dividiéndose en 2 turnos, uno de mañana y otro de tarde; favoreciendo la disponibilidad de los participantes y mejorar la dinámica en grupos reducidos.

Los profesionales encargados de la transmisión de conocimientos y evaluación se encargarán de la parte teórico-práctica, la enfermera de impartir las dos primeras sesiones junto con el apoyo de la psicóloga que observará comportamientos y actitudes, interviniendo en las situaciones que lo requiera, con el fin de facilitar una mejor adaptación a la enfermedad; sin embargo, la nutricionista intervendrá en la última sesión con la parte teórico-práctica.

En la última sesión, se aportará a los participantes un tríptico informativo de una guía nutricional (Anexo 6) en el que se recogen los alimentos, técnicas culinarias, alimentos permitidos y desaconsejados, etc. para llevar una alimentación sana y equilibrada, sirviéndoles de ayuda para la dinámica de la sesión y como consulta en su domicilio.

7.1.1. Sesiones

Para realizar este proyecto educativo es necesario la asistencia a las tres sesiones en las que se encontrará de manera presencial el paciente y acompañante de elección. Las sesiones tendrán una duración de hora y media las dos primeras sesiones, y 2 horas

la última sesión en la que se incluirá un test de evaluación general. Entre medias, habrá un descanso de 15-20 minutos.

Constará de tres profesionales para impartir las sesiones; una enfermera, una psicóloga y una nutricionista. La enfermera se encargará de dar el contenido teórico-práctico; la psicóloga observará y evaluará la dinámica del proyecto; y la nutricionista participará en la parte teórico-práctica junto con la enfermera.

La periodicidad de las sesiones será 1 vez a la semana, fijando el mismo día de la semana para las 3 sesiones y aproximadamente a la misma hora preferente por los asistentes.

Para poder realizar las sesiones, habrá un mínimo de asistentes que será de 6 y un máximo de 12. En caso de que hubiese más asistentes, podríamos organizar dos grupos en diferentes turnos para poder acoplarlo a la disponibilidad de cada uno; siguiendo la misma metodología. El objetivo es realizar grupos pequeños para facilitar la participación y confianza entre los miembros, así como ofrecer una atención individual y personalizada.

El lugar donde se realizarán las sesiones será en el Hospital Universitario del Tajo, en la sala asignada por el centro y con los recursos necesarios para poder llevarla a cabo.

7.1.2. Recursos

Para realizar las sesiones se precisa un ordenador con proyector, sillas con tabla, pizarra, rotulador/tiza, borrador, papel y bolígrafo, hoja de asistencia, tríptico informativo, fotografías, test de evaluación de inicial y final, hoja con tabla para la elaboración del menú semanal, fotografías, folleto informativo, ovillo, wifi.

7.1.3. Técnicas

-Técnica de iniciación: para facilitar que los asistentes se conozcan utilizaremos la técnica del ovillo, que consiste en decir su nombre, edad, problemas o dificultades de su enfermedad y que esperan obtener de este curso. A continuación, la persona de inicio pasará el ovillo a otra persona hasta completar el total de los asistentes. En esta dinámica también incluiremos a los acompañantes, en el que podrán añadir como viven la situación desde su perspectiva.

-Técnica de la “investigación en el aula”: mediante la “fotopalabra” facilitaremos que expresen, reflexionen y compartan conocimientos, experiencias y sentimientos. Esta técnica nos permite ayudarles a organizar y realizar cambios. De este modo, inicialmente obtendremos información de los participantes, facilitándonos trabajar en aquellos puntos erróneos y posteriormente, permitiremos el aprendizaje asociativo. También utilizaremos la

tormenta de ideas y la rejilla de análisis comentando experiencias.

-Técnicas expositivas: la transmisión de conocimientos nos permite trabajar el área cognitiva, incrementando y reorganizando la información, con la utilización de un video con discusión para fomentar la participación y la comunicación bidireccional.

-La técnica de análisis: con esta técnica trabajamos el área cognitivo-afectiva en el que se expone un caso clínico y los participantes analizan los elementos para tomar decisiones al respecto.

-Técnica para el desarrollo de habilidades: mediante un "role-playing" trabajaremos las habilidades y capacidades psicomotoras, personales y sociales que demuestren todo lo aprendido.

7.2. Sesión 1.

SESIÓN 1. DÍA ___ DE JUNIO 2022.		
Nº de Docentes	Nº de Participantes	Duración
3	12 participantes	90 min
Contenido		Objetivos Educativos
<ul style="list-style-type: none"> - Introducción y etiología - Comorbilidades - Complicaciones - Valores analíticos - Tratamientos sustitutivos - Breve resumen con conceptos clave 		<p>Conocer la patología para evitar su progreso; asociando las comorbilidades que empeoran su situación. Obtendrán conocimientos indispensables sobre su enfermedad.</p>
Técnicas que utilizar		Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> - Técnica de iniciación grupal: “técnica del ovillo” - Técnica de investigación en el aula: “lluvia de ideas” y “fotopalabra”. - Técnica expositiva: charla participativa. 		<p>Test pre-sesión para conocer los conocimientos de los participantes. Habrá un observador del grupo (psicólogo) situado detrás de los participantes analizando las actitudes y comportamiento de los participantes.</p>
Metodología y recursos de la sesión		
<p>Comenzaremos la sesión con un cuestionario pre-sesión para saber que conocimientos tienen los participantes. Seguidamente, se presentará a los docentes que impartirán el proyecto mediante la técnica del ovillo (ovillo), en el que posteriormente seguirán la técnica los participantes.</p> <p>A continuación, iniciaremos una lluvia de ideas sobre lo que conocen de la enfermedad y como se sienten. También lo valoraremos mediante la fotopalabra, facilitando la participación de aquellas personas más tímidas. Pondremos fotos que les ayuden a expresarse, reflexionando y analizando la situación, permitiendo la integración del grupo.</p> <p>Utilizaremos la técnica expositiva para que conozcan en que consiste la patología, y añadiremos entre medias charlas participativas para aclarar dudas y expresar puntos de vista que nos faciliten un aprendizaje efectivo y duradero.</p> <p>Finalmente, se mencionarán los ítems que hemos hablado y concluirá la sesión.</p>		

7.3. Sesión 2.

SESIÓN 2. DÍA ___ DE JUNIO 2022.		
Nº de Docentes	Nº de Participantes	Duración
3	12 participantes	90 min
Contenido		Objetivos Educativos
<ul style="list-style-type: none"> - Recordatorio de la sesión anterior - Control hídrico en cada tratamiento. - Ejercicio físico - Eliminación de hábitos tóxicos - Fármacos nefrotóxicos - Vacunación - Accesos: venoso y peritoneo. - Suplementos - Contrastes radiológicos - Breve resumen de la sesión 		<p>Saber identificar los cuidados que eviten el progreso de su patología y que mejoren su calidad de vida. Se acentuará en la diferencia de cuidados que requiere cada paciente según el tipo de tratamiento al que estén sometidos.</p>
Técnicas que utilizar		Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> - Técnica expositiva: lección participativa y vídeo con discusión. - Técnica de análisis: un caso. 		<p>Los docentes evaluarán cada actividad mediante la observación y anotaciones realizadas por los participantes en el caso.</p> <p>Por otro lado, mediante voluntarios, se propondrán unos roles para el desempeño de actividades que permitan desarrollar habilidades con los conocimientos adquiridos en las sesiones; el resto de los participantes actuarán como comodín para que sea una técnica más participativa.</p>
Metodología y recursos de la sesión		
<p>Comenzaremos la segunda sesión con un breve resumen de la sesión anterior, recordando pequeños aspectos y matices importantes para continuar.</p> <p>A continuación, iniciaremos una lección participativa sobre los temas a tratar; en el que posteriormente se expondrá la sesión, completando y aclarando la información. Además, se iniciará un video con discusión para animar a los participantes y concretar los temas tratados.</p> <p>Seguidamente, expondremos un caso en común para que analicen las causas, soluciones, ideas de afrontamiento, etc., siendo necesario un papel y bolígrafo para realizar las anotaciones; y así llevar a la práctica los conocimientos adquiridos. De este modo, nosotros lo encaminaremos en aquellos aspectos que consideramos necesarios.</p>		

7.4. Sesión 3

SESIÓN 3. DÍA ___ DE JUNIO 2022.		
Nº de Docentes	Nº de Participantes	Duración
3	12 participantes	120 min
Contenido		Objetivos Educativos
<ul style="list-style-type: none"> - Recordatorio de las 2 sesiones anteriores - Nutrientes: macro y micronutrientes - Alimentos y clasificación por nutrientes. - Técnicas culinarias - Resumen general - Planificación semanal 		<p>Conocer, identificar e interpretar los alimentos para llevar una alimentación adecuada a sus necesidades y facilitar las actividades de su día a día.</p> <p>Demostrar conocimientos adquiridos</p> <p>Expresar dificultades relacionadas</p>
Técnicas que utilizar		Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> - Técnica expositiva: charla participativa. - Técnica de habilidad: role playing y demostración práctica. 		<p>Los docentes evaluarán observacionalmente mediante las actividades y comprobarán en la realización de la planificación semanal los conocimientos adquiridos.</p> <p>Finalmente, se adjuntará un test de evaluación del curso y de satisfacción del curso</p>
Metodología y recursos de la sesión		
<p>Iniciaremos la sesión con un breve resumen de las sesiones, para situar rápidamente lo que hemos abordado. A continuación, seguiremos con una charla participativa sobre los contenidos de la sesión y con la participación de los asistentes. Resolveremos dudas, mitos, dificultades, creencias... dejando clara la importancia para cada paciente sometido a un tratamiento concreto.</p> <p>Además, utilizaremos sus habilidades mediante la demostración práctica que consiste en diseñar un menú semanal (Anexo 9) que les permita integrar los conocimientos y llevarlos a su práctica diaria. De este modo, facilitaremos que cuando salgan a comer fuera o tenga un evento, sepan elegir los alimentos y como deben tomarlos fomentando su autonomía. Para ello, necesitaremos una hoja planificada con los días de la semana y un bolígrafo, teniendo al lado su guía de nutricional como apoyo. Por otro lado, seguidamente de la actividad anterior, llevaremos a cabo un cambio de roles en el que mediante voluntarios simularán una consulta y deberán aconsejar como abordar la situación con los contenidos vistos en el curso. Finalmente, se entregará un test post- sesión, otro de evaluación y satisfacción del curso.</p>		

8. Evaluación

8.1. Estructura y proceso

La evaluación del proyecto se hará de forma continuada, teniendo en cuenta los objetivos y puntos alcanzados del curso. Durante las sesiones, los docentes observaremos si han aprendido los conocimientos tratados para conocer si el empleo de las técnicas elegidas sirve para mejorar el aprendizaje, o mejorar y adaptarlo para futuras ediciones.

La evaluación de la estructura y el proceso se realizará mediante un cuestionario de satisfacción (Anexo 8) que se les entregará a los participantes al finalizar el curso, donde serán evaluados las competencias, docentes, medios, tiempos, materiales y contenidos impartidos. Se contará con la participación de la psicóloga y nutricionista para valorar la asistencia y participación del personal adscrito al curso.

8.2. Evaluación de los resultados.

Para la evaluación de los resultados, los participantes realizarán un cuestionario de conocimientos (Anexo 7) antes de iniciar la primera sesión y finalizada la última sesión para valorar la utilidad del curso en cuanto a los conocimientos adquiridos; las áreas de habilidad y afectividad mediante la resolución de casos y role-playing.

- **Evaluación del área cognitiva:** para la valoración de la consecución de los objetivos cognitivos realizaremos un test de preguntas al inicio y finalización del curso, mediante el cual podremos valorar el conocimiento de los participantes y la utilidad del curso.
- **Evaluación del área de habilidades:** para la valoración de las habilidades adquiridas, contaremos con la participación de una nutricionista y psicóloga encargada de valorar las habilidades comunicativas del role-playing, así como las habilidades demostradas durante los casos.
- **Evaluación del área afectiva:** los docentes irán apuntando las dificultades encontradas por los participantes durante el curso, con el objetivo de comentar aquellas sensaciones que hayan surgido con los participantes al finalizar el curso.

9. Bibliografía

- (1) Gorostidi M, Sánchez-Martínez M, Ruilope LM, Graciani A, de la Cruz, Juan J., Santamaría R, et al. Prevalencia de enfermedad renal crónica en España: impacto de la acumulación de factores de riesgo cardiovascular. *Nefrología* 2018 November 1,;38(6):606-615.
- (2) semFYC - Medicina familiar y comunitaria. Medicina resolutiva.
- (3) Martínez Candela J, Sangrós González J, García Soidán FJ, Millaruelo Trillo JM, Díez Espino J, Bordonaba Bosque D, et al. Chronic renal disease in Spain: Prevalence and related factors in persons with diabetes mellitus older than 64 years. *Nefrología (English Edition)* 2018 /07/01;38(4):395-407.
- (4) Verdalles Ú, Goicoechea M, Garcia de Vinuesa S, Quiroga B, Galan I, Verde E, et al. Prevalencia y características de los pacientes con hipertensión arterial resistente y enfermedad renal crónica. *Nefrología* 2016;36(5):523-529.
- (5) Listerri JL, Micó-Pérez RM, Velilla-Zancada S, Rodríguez-Roca GC, Prieto-Díaz MÁ, Martín-Sánchez V, et al. Prevalencia de la enfermedad renal crónica y factores asociados en la población asistida en atención primaria de España: resultados del estudio IBERICAN. *Medicina Clínica* 2021;156(4):157-165.
- (6) Alprecht-Quiroz P, Zúñiga-Pineda B, Lara-Terán JJ, Cáceres-Vinueza SV, Duarte-Vera YC. Cardiorenal syndrome: Clinical and echocardiographic aspects. *Arch Cardiol Mex* 2020;90(4):503-510.
- (7) Altes Ineva MP, Alonso Paz P, Abadía H, Izquierdo Reyes L, Oppenheimer F, Álvarez-Vijande R. Evolución del trasplante renal de donante vivo: datos históricos, estadísticos, nacionales y propios. *Archivos Españoles de Urología (Ed. impresa)* 2005 08;58(6):497-501.
- (8) ACTIVIDAD DE DONACIÓN Y TRASPLANTE ESPAÑA 2020 Organización Nacional de Trasplantes.
- (9) Newsletter Transplant. 2021;26.
- (10) La Moncloa. Home. Available at: <https://www.lamoncloa.gob.es/Paginas/index.aspx>. Accessed Jan 13, 2022.

- (11) Definición de riñón - Diccionario de cáncer del NCI - Instituto Nacional del Cáncer. Available at: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/rinon>. Accessed Jan 13, 2022.
- (12) Daugirdas JT. Manual de tratamiento de la enfermedad renal crónica. 2th edition ed. Chicago, Illinois: Wolters Kluwer; 2019.
- (13) Insuficiencia Renal Aguda | Nefrología al día. Available at: <http://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-insuficiencia-renal-aguda-317>. Accessed Nov 16, 2021.
- (14) Pruebas y diagnóstico de la enfermedad de los riñones | NIDDK. Available at: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-rinones/informacion-general/diagnostico>. Accessed Jan 16, 2022.
- (15) Enfermedad Renal Crónica | Nefrología al día. Available at: <http://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-enfermedad-renal-cronica-136>. Accessed Nov 17, 2021.
- (16) Armando Osuna Padilla I. Proceso de Cuidado Nutricional en la Enfermedad Renal Crónica. 1th edition ed. México; 2016.
- (17) Figueroa-Montes LE. Prevalencia de albuminuria en una red de establecimientos de salud del primer y segundo nivel de atención durante el periodo 2013-2014, Lima - Perú. Acta Médica Peruana 2018 10;/35(4):197-203.
- (18) Cómo elegir un tratamiento para la insuficiencia renal | NIDDK. Available at: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-rinones/insuficiencia-renal/como-elger-tratamiento>. Accessed Jan 20, 2022.
- (19) Indicaciones y modalidades de la diálisis peritoneal | Nefrología al día. Available at: <http://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-indicaciones-modalidades-dialisis-peritoneal-229>. Accessed Jan 21, 2022.
- (20) Diálisis peritoneal | NIDDK. Available at: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-rinones/insuficiencia-renal/dialisis-peritoneal>. Accessed Jan 22, 2022.

(21) Slon Roblero MF, Bajo Rubio MA, González-Moya M, Calviño Varela J, Pérez Alba A, Villaro Gumpert J, et al. Experience in Spain with the first patients in home hemodialysis treated with low-flow dialysate monitors. *Nefrología (Engl Ed)* 2021 -08-12.

(22) Hemodiálisis domiciliaria | Nefrología al día. Available at: <http://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-hemodialisis-domiciliaria-150>. Accessed Jan 24, 2022.

(23) Hemodiálisis | NIDDK. Available at: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-rinones/insuficiencia-renal/hemodialisis>. Accessed Jan 22, 2022.

(24) Técnicas de Hemodiálisis | Nefrología al día. Available at: <http://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-tecnicas-hemodialisis-267>. Accessed Jan 22, 2022.

(25) Ibeas J, Roca-Tey R, Vallespín J, Moreno T, Moñux G, Martí-Monrós A, et al. Guía Clínica Española del Acceso Vascular para Hemodiálisis. *Nefrología* 2017 /11/01;37:1-191.

(26) Radius P. Guía Clínica Española del Acceso Vascular para Hemodiálisis. Available at: <http://www.seden.org/documentos/guia-clinica-espanola-del-acceso-vascular-para-hemodialisis>. Accessed Jan 23, 2022.

(27) González Martín M, García Buitrón J, Alonso Hernández A, Centeno Cortés A, López Peláez E, Vázquez Martul E, et al. Xenotrasplante renal. El rechazo vascular agudo. *Actas urológicas españolas* 2008;32(1):152-159.

(28) Trasplante de riñón | NIDDK. Available at: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-rinones/insuficiencia-renal/transplante>. Accessed Jan 24, 2022.

(29) Pedragosa González, Violeta. Sánchez Barrón, Guillermo. Elu Escalante, Margarita. Pérez Caamaño, Noemí. Berrocal Elu, Alba. Candala Ramírez, Daniel. El trasplante renal, revisión bibliográfica. 2021; Available at: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/el-trasplante-renal-revision-bibliografica/>.

(30) Romero-Reyes M, Moreno-Egea A, Gómez López VE, Alcántara-Crespo M, Crespo-Montero R. Análisis comparativo entre la calidad de vida del paciente trasplantado renal y el paciente en hemodiálisis. *Enfermería nefrológica* 2021 Jun 30;24(2):129-138.

- (31) Pérez Escobar MM, Herrera Cruz N, Pérez Escobar E. Síndrome de malnutrición, inflamación y aterosclerosis en la insuficiencia renal crónica terminal. *Revista Archivo Médico de Camagüey* 2017 06/;21(3):409-421.
- (32) Pérez-Torres A, González García ME, San José-Valiente B, Bajo Rubio MA, Celadilla Díez O, López-Sobaler AM, et al. Síndrome de desgaste proteico energético en la enfermedad renal crónica avanzada: prevalencia y características clínicas específicas. *Nefrología* 2018 March 1,;38(2):141-151.
- (33) Inflamación en Diálisis | Nefrología al día. Available at: <http://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-inflamacion-dialisis-299>. Accessed Jan 25, 2022.
- (34) Boonyakrai C, Kanjanabuch T, Puapatanakul P, Halue G, Johnson DW, Lorvinitnun P, et al. Association between self-reported appetite and clinical outcomes of peritoneal dialysis patients: Findings from a low middle-income country. *Nephrology (Carlton)* 2021 - 05;26(5):454-462.
- (35) Carreras RB, Mengarelli MC, Najun-Zarazaga CJ. El score de desnutrición e inflamación como predictor de mortalidad en pacientes en hemodiálisis. *Dial Trasl* 2008 /04/01;29(2):55-61.
- (36) Martínez Villaescusa M, León Sanz M, Aguado García Á, Pedrón Megías A, Martínez Díaz M, Gonzalvo Díaz C, et al. [So doctor, what could I eat then?]. *Nutr Hosp* 2019 -08-26;36(4):898-904.
- (37) Alteraciones Nutricionales en la Enfermedad Renal Crónica (ERC) | Nefrología al día. Available at: <http://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-alteraciones-nutricionales-enfermedad-renal-cronica-274>. Accessed Jan 28, 2022.
- (38) de Luis Román D, Bustamante J. Aspectos nutricionales en la insuficiencia renal. *Nefrología* 2008 /07/01;28(3):333-342.
- (39) Modificación del consumo de sal alimentaria de adultos con enfermedad renal crónica. Available at: /es/CD010070/RENAL_modificacion-del-consumo-de-sal-alimentaria-de-adultos-con-enfermedad-renal-cronica. Accessed Jan 28, 2022.
- (40) Caravaca-Fontán F, Valladares J, Díaz-Campillejo R, Barroso S, Luna E, Caravaca F. Manejo renal del potasio en la enfermedad renal crónica avanzada: diferencias entre pacientes con o sin hipercaliemia. *Nefrología* 2020 March 1,;40(2):152-159.

(41) Nutrición en la Enfermedad Renal Crónica | Nefrología al día. Available at: <http://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-nutricion-enfermedad-renal-cronica-220>. Accessed Jan 30, 2022.

(42) Fernández Castillo R, Fernández Gallegos R, Álvarez Serrano MA, Núñez Negrillo AM, Navarro Pérez CF, Quero Alfonso AI. Evaluación del estado nutricional en pacientes trasplantados renales durante 5 años de seguimiento. *Nutrición hospitalaria : organo oficial de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral* 2014 Jan 1,;30(5):1130-1134.

(43) Villanego F, Naranjo J, Vigara LA, Cazorla JM, Montero ME, García T, et al. Impacto del ejercicio físico en pacientes con enfermedad renal crónica: revisión sistemática y metaanálisis. *Nefrología* 2020 /05/01;40(3):237-252.

(44) Zelle DM, Klaassen G, van Adrichem E, Bakker SJL, Corpeleijn E, Navis G. Physical inactivity: a risk factor and target for intervention in renal care. *Nat Rev Nephrol* 2017 - 03;13(3):152-168.

(45) Isnard-Rouchon M, Coutard C. L'activité physique, un facteur protecteur cardiovasculaire et métabolique chez les patients porteurs d'une insuffisance rénale terminale. *Néphrologie & Thérapeutique* 2017 December 1,;13(7):544-549.

(46) E. Bardón Otero, A. Martí i Monros. ENFERMERÍA EN LA CONSULTA DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA (ERCA). *Nefrología* 2008 /06/01;28:53-56.

(47) Vargas Marcos F, Remón Rodríguez C, Sánchez Miret JI, Díaz Corte C, Buades Fuster J, Alfaro Latorre M, et al. Documento Marco sobre Enfermedad Renal Crónica dentro de la estrategia de abordaje a la cronicidad en el SNS. 2015; Available at: https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/Enfermedad_Renal_Cronica_2015.pdf.

(48) Andrés Galache B. Diagnósticos de enfermería en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. *Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica* 2004 Sep 1,;7(3):158-163.

(49) Ibeas J, Roca-Tey R, Vallespín J, Moreno T, Moñux G, Martí-Monrós A, et al. Guía Clínica Española del Acceso Vascular para Hemodiálisis. *Nefrología* 2017 /11/01;37:1-191.

(50) Pérez Jaramillo A. ABORDAJE DE LAS COMPLICACIONES AGUDAS EN LA UNIDAD DE DIÁLISIS PARA ENFERMERÍA. ABORDAJE DE LAS COMPLICACIONES AGUDAS EN LA UNIDAD DE DIÁLISIS PARA ENFERMERÍA 2018 -10-01;150(150):1-150.

(51) Noemí Sanchez M, Andrea Merlo C, Rita Aguad Z, Ricardo Torino J. Valoración e intervenciones nutricionales en pacientes en hemodiálisis . 2018 Julio 7,.

(52) Escarvajal López E, Guererro Gutiérrez I, Quesada Martínez D, Guzmán Román I, Ruíz Abad J. Guía para el paciente renal. 2019:1-23.

(53) Aguirremota Corbera MR, Andollo Guridi MJ, Cano Valdezate MB, Esparza Pujana MJ, Fuente De La Ibañez, Inmaculada, Gonzalez Grajal MM, et al. Hospital Universitario Cruces. Servicio de nefrología- crónicos. Guía de cuidados para el enfermo renal. 2016; Available at: https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/huc_informacionpacientes/es_hcru/adjuntos/Gu%C3%ADa%20de%20cuidados%20para%20el%20enfermo%20renal.pdf.

(54) Cano Cortes FJ, Martín Muñoz EM, Galea Cauto R, Fernández Miranda S, Cano Cortes FJ, Martín Muñoz EM, et al. Nutrición e ingesta hídrica. ¿Qué saben realmente los pacientes renales? Enfermería Nefrológica 2017 00/;20:50-50.

(55) Ángel Ángel ZE, Duque Castaño GA, Tovar Cortes DL. Cuidados de enfermería en el paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis: una revisión sistemática. Enfermería Nefrológica 2016 09/;19(3):202-213.

(56) Guías de diálisis peritoneal y la práctica diaria. Nefrología 2005 /04/01;25:33-38.

(57) Vida Después de la Cirugía de Trasplante de Riñón. Available at: [//hospital.uillinois.edu/es/primary-and-specialty-care/trasplante/trasplante-de-rinon/proceso-del-trasplante-de-rinon-y-que-esperar/vida-despues-de-la-cirugia-de-trasplante-de-rinon](http://hospital.uillinois.edu/es/primary-and-specialty-care/trasplante/trasplante-de-rinon/proceso-del-trasplante-de-rinon-y-que-esperar/vida-despues-de-la-cirugia-de-trasplante-de-rinon). Accessed Feb 14, 2022.

(58) Capellà Vilurbina N, Solé Solanellas C. Cuidados de enfermería a un paciente trasplantado. Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica 2010 Mar 1,;13(1):86-89.

(59) León B, Javier F. Educación sanitaria al paciente con enfermedad renal crónica avanzada: ¿existe evidencia de su utilidad? Enfermería Nefrológica 2014 06/;17(2):120-131.

(60) Escobar C, Palacios B, Aranda U, Capel M, Sicras A, Sicras A, et al. Costs and healthcare utilisation of patients with chronic kidney disease in Spain. *BMC Health Serv Res* 2021 -06-01;21(1):536.

(61) Valero M^aA, Díez L, El Kadaoui N, Jiménez AE, Rodríguez H, León M. ¿Son las herramientas recomendadas por la ASPEN y la ESPEN equiparables en la valoración del estado nutricional? *Nutrición Hospitalaria* 2005 08;20(4):259-267.

ANEXOS

ANEXO 1. Escala de nutrición MIS (Escala de desnutrición e inflamación)

10 componentes con 4 niveles de gravedad que van de 0= normal a 3= muy grave. La puntuación máxima es 30. A mayor puntuación, mayor gravedad.

Factores relacionados con la historia clínica del paciente

1. Cambio el peso neto tras diálisis (cambio en los últimos 3 a 6 meses)			
0	1	2	3
Ninguna pérdida peso <0,5kg	Pérdida de peso mínima >0,5 kg pero <1kg	Pérdida peso > 1kg pero menor que el 5%	>5%
2. Ingesta dietética			
0	1	2	3
Buen apetito	Disminución leve en la ingesta de sólidos	Descenso moderado hacia dieta totalmente líquida	Ingesta líquida hipocalórica o inanición
3. Síntomas gastrointestinales (GI)			
0	1	2	3
Sin síntomas, buen apetito	Síntomas leves, poco apetito o náuseas ocasionales	Vómitos ocasionales o síntomas GI moderados	Diarrea o vómitos frecuente, o severa anorexia
4. Capacidad funcional (discapacidad funcional relacionada con factores nutricionales)			
0	1	2	3
Capacidad funcional normal o mejorada	Dificultad con la deambulación basal o cansado habitualmente	Dificultad con otras actividades autónomas (ej: ir al baño)	Permanece en cama/ sentado o realiza poca o ninguna actividad física
5. Comorbilidades, incluida la cantidad de años en diálisis			
0	1	2	3
Diálisis desde hace menos de 1 año, saludable	En diálisis de 1 a 4 años o comorbilidades leves (sin comorbilidades graves)	En diálisis más de 4 años o comorbilidades moderadas (con 1 comorbilidad grave)	Comorbilidad severa o múltiple (2 o más comorbilidades graves)

Examen físico (según valoración global subjetiva)

6. Depósitos grasos disminuidos o pérdida de grasa subcutánea (ojos, tríceps, rodillas, pecho)			
0	1	2	3
Normal (sin cambios)	Leve	Moderada	Grave
7. Signos de pérdida de masa muscular (clavícula, escapula, costillas, cuádriceps, rodillas, interóseos)			
0	1	2	3
Normal (sin cambios)	Leve	Moderada	Grave

Índice de masa corporal

8. Índice de masa corporal: $IMC = \text{peso(kg)}/\text{talla}^2 \text{ (m)}$			
0	1	2	3
$IMC \geq 20$	$IMC = 18 \text{ a } 19,99$	$IMC = 16 \text{ a } 17,99$	$IMC < 16$

Parámetros de laboratorio

9. Albúmina sérica			
0	1	2	3
Albúmina $\geq 4\text{g/dl}$	Albúmina = 3,5 a 3,9g/dl	Albúmina = 3 a 3,4g/dl	Albúmina $< 3\text{g/dl}$
10. TIBC sérica (capacidad total de fijación del hierro)			
0	1	2	3
TIBC $\geq 250\text{mg/dl}$	TIBC = 200 a 249 mg/dl	TIBC = 150 a 199 mg/dl	TIBC $< 150\text{mg/dl}$

Elaboración propia de la Escala MIS a partir de (35)

Puntuación total: _____

ANEXO 2. Cuestionario del nivel general de apetito (CNAQ)

Nombre: _____ Sexo: _____

Edad: _____ Peso: _____ Talla: _____ Fecha: _____

Escala numérica: a=1, b=2, c=3, d=4, e=5. A mayor valor, buen nivel de apetito.

1. Mi apetito es...
 - a. Muy malo
 - b. Malo
 - c. Normal
 - d. Bueno
 - e. Muy bueno
2. Cuando como ...
 - a. Me lleno después de unos bocados
 - b. Me lleno después de comer la tercera parte de la comida
 - c. Me lleno después de haber comido la mitad de la comida
 - d. Me lleno después de haber comido casi toda la comida
 - e. Nunca me lleno
3. Siento hambre ...
 - a. Casi nunca
 - b. Ocasionalmente
 - c. Parte del tiempo
 - d. Casi todo el tiempo
 - e. Todo el tiempo
4. El sabor de la comida es ...
 - a. Muy malo
 - b. Malo
 - c. Regular
 - d. Bueno
 - e. Muy bueno
5. Comparado a cuando era más joven la comida me sabe ...
 - a. Mucho peor
 - b. Peor
 - c. Igual
 - d. Mejor
 - e. Mucho mejor
6. Normalmente como ...
 - a. Menos de una comida al día

- b. Una comida al día
 - c. Dos comidas al día
 - d. Tres comidas al día
 - e. Mas de tres comidas al día
7. Me siento mal o con nauseas cuando como ...
- a. La mayoría de las veces
 - b. Frecuentemente
 - c. Algunas veces
 - d. Casi nunca
 - e. Nunca

Puntaje total: _____

Elaboración propia del Cuestionario CNAQ (apetito) (61)

ANEXO 3. Hoja de inscripción



**ESCUELA
DE ENFERMERÍA
Y FISIOTERAPIA**



SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN Y PLAZA PARA ASISTIR AL CURSO

Nombre

Apellidos

DNI

Fecha de nacimiento/...../.....

Localidad

Número de teléfono

Profesión

Email

Fecha de preferencia de asistencia del curso

Turno de preferencia (mañana o tarde)

En Madrid, a de de 20.....

Firma:

ANEXO 4. Folleto informativo de las sesiones.

INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA. AUTOCUIDADOS



¿TE GUSTARÍA APRENDER A MANEJAR TU ENFERMEDAD?

¡VAMOS ALLÁ!



SESION 1 90MIN



Conocimientos

- Introducción y etiología
- Comorbilidades
- Complicaciones
- Valores analíticos
- Tratamiento sustitutivo
- Breve resumen conceptos clave



SESION 2 90MIN



Autocuidados

- Control hídrico en cada tratamiento.
- Ejercicio físico
- Eliminación de hábitos tóxicos
- Fármacos nefrotóxicos
- Vacunación
- Accesos: venoso (FAVI) y peritoneo.
- Suplementos
- Contrastes radiológicos



SESION 3 120MIN



Nutrición y dietética

- Nutrientes: macro y micronutrientes.
- Alimentos y clasificación por nutrientes.
- Técnicas culinarias
- Resumen general
- Planificación semanal: menú



ANEXO 6. Tríptico informativo. Guía nutricional.

INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA

GUÍA NUTRICIONAL

AGUA Y LÍQUIDOS

- Agua embotellada
- Zumo de limón
- Polos hielo o granizados
- Café descafeinado, té e infusiones
- Caldos

-Esporádico: vino en las comidas, bebidas sin azúcar

CANTIDAD TOTAL:

En prediálisis y diálisis peritoneal: lo tolerado según retención de líquidos y presión arterial

En hemodiálisis: 500-700ml/día + volumen orina excretado (restricción máxima cuando deja de orinar)

VERDURAS: tomar 2 al día (aporte de potasio)

MÁS ACONSEJADAS

- Escarola, lombarda
- Lechuga (iceberg): 5 hojas grandes
- 1 Cebolla o cebolleta pequeña
- Pimiento pequeño
- 1/2 rama apio
- 1 puerro mediano
- 1 pepino
- 1 zanahoria

ESPORÁDICAS

- Menestra congelada (1 plato mediano)
- 1 nabo
- 6 espárragos frescos
- Judías verdes (1 plato pequeño, 125gr.)
- 1 calabacín pequeño
- Col (p. pequeño)
- 1 tomate mediano
- 1/2 berenjena
- 2 alcachofas

Cada 15 días: guisantes (3 puñados cerrados), champiñones y setas (plato pequeño, 100gr)

CONSEJOS

- Verduras congeladas o si son frescas, congélelas.
- Remojo y doble cocción.
- No consuma el caldo donde haya cocinado verduras.
- Ponga en remojo las conservas para retirar la sal.

FRUTAS: tomar 2 al día (aporte de potasio)

MÁS ACONSEJADAS

- Arándanos (1/2 taza)
- Mandarina (1 mediana)
- Manzana (1 mediana)
- 1 kiwi
- 1 pera pequeña
- 1 nectarina
- 3 puñados de frambuesas, moras, grosellas rojas, fresón (7-8 medianos)

ESPORÁDICAS

- Ciruela (1 mediana)
- Cerezas o picotas (20 unidades)
- Sandía (2 dedos pequeños grosor)
- Naranja (1 pequeña)
- 1/2 Granada
- 1 Melocotón
- 3 Nísperos
- 1 Rodaja piña
- 2 Albaricoques
- 1 plátano pequeño

EVITE COMER

- Bebidas alcohólicas
- Preparados deshidratados, caldos o sopas comerciales
- Bebidas para deportistas
- Cafés muy fuertes o solubles
- Bebidas refrescantes con azúcar

NO TOMAR SAL COMÚN

EVITE COMER

- Uva negra
- Grosellas negras
- Melón
- Chirimoya, aguacate
- Coco, castañas
- Frutas desecadas: dátiles, higos secos, orejones y pasas
- Frutos secos: piñones, pipas, avellanas, almendras, pistachos...

HIDRATOS DE CARBONO

Elegir: arroz, pasta, harina trigo, tapioca, pan, galletas María, patatas

Tomar 2 veces/día

Legumbres: 1 vez a la semana

- Pan: 4 rebanadas de 1 dedo de grosor, 1 panecillo grande, 6 biscotes, 3 rebanas pan de molde.

- 6 galletas María

- 1 taza de arroz, pasta o harina (75gr.)

- 2 puñados (mano cerrada) legumbres

CONSEJOS

- Realizar un remojo prolongado y doble cocción en legumbres y patatas.
- Si las legumbres son de bote, escúrrelas y lávelas bien.

EVITE COMER

- Pasta al huevo
- Patata, salados
- Pastelería y bollería industrial
- Alimentos integrales, cereales de desayuno, avena en copos y muesli
- Soja seca

PROTEÍNAS

- CARNES MAGRAS: pollo, pavo, conejo, ternera, cerdo, cordero, perdiz.

- HUEVOS: 2-3 yemas semana

PESCADOS: blancos y azules

- FIAMBRES: jamón dulce, de pollo, de pavo, jamón serrano y lomo desalado.

ALGUNOS MARISCOS: calamares, chipirones, gambas, langostinos congelados.

- 1 filete pequeño de carne (100gr)

- 1 porción mediana de pescado blanco (125gr)

- 1 huevo entero + 1 clara

- 3 lonchas de jamón serrano (100gr)

- 4 lonchas de fiambre (100gr)

PUEDA TOMAR:

- 1 vez/día en prediálisis
- 2 veces/día en hemodiálisis
- 2 o más en diálisis peritoneal

CONSEJOS

- IMPORTANTE: pese frecuentemente las raciones.
- Alterne carne, pescado y huevos.
- Retire la parte grasa y la piel
- Si está en hemodiálisis o diálisis peritoneal, y necesita aumentar el aporte de proteínas añada alguna clara de huevo a las comidas.

EVITE COMER

- Carnes muy grasas, embutidos grasos y vísceras.
- Patés
- Ahumados
- Pescados de agua dulce (trucha, carpa)
- Salazones (sardinias, hueva, mojama)
- Pescado en lata
- Concentrados de carne y pescado (cubitos)
- Mariscos: crustáceos y moluscos
- Caracoles

ACEITE Y GRASAS

5 O MÁS VECES/DÍA:

- Preferiblemente AOVE
- Aceite de girasol y de semillas

DE VEZ EN CUANDO Y MODERADA:

- Salsas caseras (mayonesa, alioli) o margarina y mantequilla

- 1 cucharada sopera de aceite

- 1 cucharada sopera de salsa

- 1 cucharada de postre de mantequilla o margarina

CONSEJOS

- Salsas caseras adaptadas sin yema
- Usar preferiblemente AOVE

EVITE COMER

- Salsas y mayonesa comerciales
- Manteqa y tocino
- Frutos secos y similares

LECHE Y DERIVADOS

1 VEZ AL DÍA: 1/2 vaso leche entera/semi.

2 ó 3 VECES/ SEMANA: flan, natillas, queso fresco, helados, cuajada.

- 1/2 vaso de leche (125ml)

- 1 yogur

- 1 unidad de natillas, flan, cuajada.

- 1 tarrina queso fresco (50gr)

- 1 bola grande de helado

CONSEJOS

- Los yogures y los quesos tienen más proteína que la leche, por lo que se deben tomar con menor frecuencia.
- Si tiene el fósforo elevado, tomar leche de soja.
- Contabilizar la leche como líquidos ingeridos.

EVITE COMER

- Quesos de untar, cremosos, curados
- Batidos comerciales
- Yogures con frutas
- Productos desnatados
- Si está en diálisis peritoneal evite postres dulces.

ANEXO 7. Test de conocimientos pre y post-sesión.

La realización de este test es para valorar si se han alcanzado los objetivos propuestos para el curso y con el fin de mejorar aquellos aspectos que no han quedado resueltos con claridad. No tiene ninguna repercusión para los participantes dado que es anónima; por lo que es necesario que respondan aunque no sepan la respuesta correcta. El objetivo es valorar los conocimientos que se han aprendido o no en las sesiones.

El test consta de 15 preguntas con 3 respuestas. Solo una respuesta es verdadera. Deberá marcarla con un círculo y rellenar la tabla que se encuentra al final del test, añadiendo la letra de la respuesta correcta con el número de la pregunta.

1. ¿Cuál es la función del riñón?:
 - a. Absorbe nutrientes
 - b. Metaboliza nutrientes
 - c. Forma y elimina productos de desecho.**
2. ¿Qué es la insuficiencia renal crónica (IRC)?
 - a. Pérdida reversible de la función renal
 - b. Pérdida irreversible de la función renal**
 - c. Eliminar mucha cantidad de orina
3. ¿Cuál es el indicador clave para IRC?
 - a. Tasa de Filtrado Glomerular (TFG)**
 - b. Glucosa
 - c. Coagulación
4. ¿Cuál es el tratamiento de elección de la IRC?
 - a. Hemodiálisis
 - b. Diálisis peritoneal
 - c. Trasplante renal**
5. ¿En qué consiste el desgaste proteico-energético (DPE)?
 - a. Desnutrición**
 - b. Aumento del consumo de alimentos
 - c. Aumento de líquidos
6. La ingesta de líquidos es mayor en...
 - a. Hemodiálisis
 - b. Diálisis peritoneal
 - c. Trasplante renal
7. ¿Qué se debe controlar en IRC?:

- a. **Hipertensión, diabetes, obesidad**
 - b. Ejercicio físico
 - c. El aceite
8. ¿Qué es una FAV?
- a. Un tubo de gran calibre
 - b. Un drenaje
 - c. **Un punto de unión arteria y vena utilizado como acceso al tratamiento de hemodiálisis.**
9. ¿Es importante el control del peso?
- a. No, no tiene nada que ver.
 - b. **Si, me aporta mucha información**
 - c. Indiferente
10. ¿Qué nutrientes se debe limitar en IRC?
- a. Hidratos de carbono
 - b. Grasas
 - c. **Proteínas**
11. ¿Cuál es el cuidado más importante en diálisis peritoneal?
- a. Control de líquidos
 - b. **Medidas higiénicas**
 - c. Control de riguroso de potasio
12. ¿Qué deben tener en cuenta las personas con tratamiento de diálisis peritoneal para prevenir complicaciones?
- a. **El azúcar (dextrosa)**
 - b. Los líquidos
 - c. Ejercicio físico
13. Elija la respuesta incorrecta. Los pacientes trasplantados...
- a. Deben beber leche pasteurizada
 - b. **Deben consumir alimentos crudos o poco cocinados**
 - c. Deben evitar salsas
14. Los guisantes, champiñones y setas puedo consumirlos...
- a. Todos los días
 - b. 2 veces a la semana
 - c. **1 vez cada 15 días.**
15. Los AINEs (ibuprofeno, naproxeno, dexketoprofeno...) se pueden tomar en:
- a. **Ninguno**
 - b. Diálisis peritoneal
 - c. Hemodiálisis

Preguntas	Respuesta 1ª sesión	Respuesta 2ª sesión
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

¡Muchas gracias por la participación!

ANEXO 8. Encuesta de satisfacción y evaluación para los asistentes.

Estimados participantes, respondan a la siguiente encuesta sobre que les ha parecido el curso, estructura y como se ha desarrollado. Es necesario que marque con una "X" la casilla correspondiente a su evaluación, siendo:

1= nada satisfecho

2= poco satisfecho

3= normal

4= poco satisfecho

5= nada satisfecho

Los docentes:

	1	2	3	4	5
Han sido claros en las explicaciones					
Dominan de la materia					
Promueven la participación					
Actitud dinámica y motivadora					
Resolución de dudas					
Las actividades practicas han integrado sus conocimientos					
Evaluación global					

Organización

	1	2	3	4	5
Estructuración del curso					
Tiempo suficiente en las sesiones					
Tiempo transcurrido entre sesión y sesión					
Horario adecuado y flexible					
Expectativa vs. realidad					
El contenido se adecua a la sesión					
Recomendación a otras personas					
Evaluación global					

Sugerencias:

<p>Sugerencias:</p>

ANEXO 9. Menú semanal

	Desayuno	½ mañana	Almuerzo	Merienda	Cena
Lunes					
Martes					
Miércoles					
Jueves					
Viernes					
Sábado					
Domingo					