Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Facultad de Enfermería

Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado

Tesina

Cuidados Perioperatorios de Enfermería en Paciente con Rechazo de Trasplante Renal: Caso Clínico

Presenta:

LE. Sandra Sánchez Aparicio

Para Obtener el Grado de
Especialista en Enfermería Médico Quirúrgica

Septiembre, 2023

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Facultad de Enfermería

Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado

Tesina

Cuidados Perioperatorios de Enfermería en Paciente con Rechazo de Trasplante Renal: Caso Clínico

Presenta:

LE. Sandra Sánchez Aparicio

Para Obtener el Grado de
Especialista en Enfermería Médico Quirúrgica

Director de Tesina:
ME. Miguel Angel Zenteno López

Septiembre, 2023

Tesina: Cuidados Perioperatorios de Enfermería en Paciente con Rechazo de Trasplante Renal: Caso Clínico

Número de registro: SIEP/EEMQ/007/23.

Revisores e Integrantes del Jurado de Examen Profesional

ME. Miguel Angel Zenteno López

Presidente

DC. Víctor Manuel Blanco Álvarez

Secretario

ME. Denisse Cuervo Reyes

Vocal

ME. Miguel Angel Zenteno López

Presidente

MCE. Erika Pérez Noriega

Directora de la Facultad de Enfermería

DCE. Francisco Javier Báez Hernández

Secretario de Investigación y Estudios de Posgrado

Agradecimientos

A mis papás Felipe y Caridad, que su apoyo y amor siempre han sido incondicionales, me han impulsado a fijarme metas y a ser cada día mejor, gracias por contribuir a cumplir cada uno de mis objetivos personales y académicos. Gracias por los sacrificios a lo largo de mi carrera profesional y por enseñarme a nunca rendirme.

A mis hermanos Cesar, Mari y Eliza que siempre he tenido su apoyo, por ayudarme a estudiar para pasar mi examen, por animarme a no renunciar a la especialidad cuando me parecía muy difícil, son los mejores.

A mi novio Migue que me ha enseñado a confiar más en mí, por ayudarme con mis tareas y dibujos, por siempre motivarme a ser mejor y siempre apoyarme.

A mi tutor ME. Miguel Angel Zenteno le agradezco su paciencia y dedicación, por sus correcciones y por ser mi guía en este año. Gracias por todos sus consejos.

Dedicatoria

A Dios quien ha sido mi fortaleza y mi guía, por darme salud y sabiduría para alcanzar mis metas y terminar este trabajo.

A mamá, mi heroína gracias por siempre creer en mí, por seguir guiando mi camino, aunque no estés presente físicamente, este trabajo es en tu honor, espero te sientas muy orgullosa de mi, te amo mamá.

A mi padre que siempre ha estado presente en cada momento de mi vida, eres mi ejemplo a seguir, un hombre trabajador y fuerte, te amo papá.

A mis hermanos y sobrinos, por estar conmigo en todo momento, por su cariño y apoyo incondicional.

Tabla de Contenido

Contenido	Pág
Capítulo I	
1.1 Introducción	1
1.2 Marco de Referencia	7
1.2.1 Insuficiencia Renal Crónica	7
1.2.2 Proceso de Atención de Enfermería	8
1.2.3 Estudios Relacionados	9
1.3 Objetivo	11
Capítulo II	
2.1 Etapa Preoperatoria	12
2.1.1 Datos de Identificación	12
2.1.2 Observación del Entorno	12
2.1.3 Datos de Antecedentes Patológicos	12
2.1.4 Entrevista por Patrones Funcionales de Salud	13
2.1.5 Valoración Cefalocaudal	15
2.1.6 Diagnósticos de Enfermería	18
2.1.7 Plan de Cuidados de Enfermería	
Dolor Agudo	19
Exceso de Volumen de Líquidos	20
Temor	21
2.2 Etapa Transoperatoria	22
2.2.1 Observación del Entorno	22
2.2.2 Valoración por Aparatos y Sistemas	22
2.2.3 Valoración Cefalocaudal	23
2.2.4 Técnica Quirúrgica	24
2.2.5 Diagnósticos de Enfermería	27
2.2.6 Plan de Cuidados de Enfermería	
Riesgo de Shock	28
2.3 Etapa Postoperatoria	29
2.3.1 Observación del Entorno	29

2.3.2 Valoración por Aparatos y Sistemas 29
2.3.3 Diagnósticos de Enfermería 32
2.3.4 Plan de Cuidados de Enfermería
Riesgo de Shock 34
Déficit del Volumen de líquidos 35
Patrón Respiratorio Ineficaz 36
2.4 Plan de Alta 37
Capitulo III
3.1 Conclusiones 39
Referencias 41
Apéndices
a) Consentimiento informado 45
b) Escala de Glasgow 46
c) Escala de Escala Agitación- Sedación de Richmond (RASS) 47
d) Escala de Escala de edema con signo Godet 47
e) Escala de Analoga Visual del Dolor (EVA) 48
f) Clasificación del shock hemorrágico de la ATLS (Advanced Trauma Life Support) 48

Listado de tablas Pág.

Tabla 1. Estadios de gravedad de la enfermedad renal crónica 3
Tabla. 2. Indicaciones médicas de JAR en el Preoperatorio: 07-02-23 17
Tabla 3. Resultados de laboratorio preoperatorios: 07-02-23 17
Tabla 4. Coadyuvantes en el transoperatorio 24
Tabla 5. Explicación de la técnica quirúrgica de Trasplante Renal Realizada de JAR 24
Tabla 6. Indicaciones médicas de JAR en el Postoperatorio: 11-02-23 31
Tabla 7. Comparación de laboratorios 32

Resumen

Candidato para el Grado de:	Enfermera/o Especialista en Médico Quirúrgica.
Fecha de Graduación:	Septiembre 2023
Universidad:	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad:	Facultad de Enfermería
Título de las Tesina	Cuidados Perioperatorios de Enfermería en Paciente con Rechazo de Trasplante Renal: Caso Clínico
Número de páginas	48
Área de Estudio	Enfermería Clínica

Introducción: El trasplante renal se considera el tratamiento de elección para los pacientes con insuficiencia renal crónica, como actor importante para lograr el éxito de este, se encuentra la enfermera quirúrgica pues a través de la implementación de un plan de cuidados en las diferentes etapas del proceso perioperatorio se puede actuar de forma rápida y oportuna. **Objetivos:** Planificar y ejecutar un proceso enfermero que abarque la etapa preoperatoria, transoperatoria y postoperatoria del trasplante renal, ayudando a prevenir complicaciones y a una pronta recuperación. **Desarrollo:** Caso clínico por medió del proceso enfermero. **Caso Clínico:** Los diagnósticos de enfermería fueron identificados en tres etapas durante el caso clínico: 1. El preoperatorio: dolor agudo, exceso de volumen de líquidos y temor; 2. Transoperatorio, riesgo de shock; y 3. Posoperatorio, riesgo de shock, déficit del volumen de líquidos y patrón respiratorio ineficaz. Se aplicarón intervenciones específicas que, al principio mostrarón cambios positivos en la mayoría de las puntuaciones de los indicadores medidos; sin embargo, durante el posoperatorio la salud del paciente se deterioró debido a la inestabilidad hemodinámica del paciente exaservado por el rechazo del trasplante. Se dierón al final cuidados paliativos y acompañamiento estrecho de manera multidisciplinaria por parte de la institución de salud. **Conclusión:** A través del presente caso clínico, se acentúa la importancia de la enfermera quirúrgica desde una perspectiva integral, la cual toma en consideración el proceso perioperatorio para el desarrollo de cuidados específicos. El acompañamiento estrecho de los cuidados, aportarón y mejorarón la salud de la persona antes y después de la respuesta fallida de aceptación del trasplante renal, en conjunto con el equipo multidisciplinario de salud a cargo.

Palabras Clave: Proceso Enfermero, Cuidados Perioperatorios, Enfermera Quirúrgica, Trasplante Renal.

Firma del director de Tesina: ME. Miguel Angel Zenteno López

Capítulo I

1.1 Introducción

A nivel mundial un 10% (775, 300 000) del total de la población padece Insuficiencia Renal Crónica (IRC). Se estima que 1 de cada 10 adultos se encuentra enfermo. En el 2022, el Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (BIREME), hace referencia a que para el 2040 sea la quinta causa principal de muerte en todo el mundo. En países como México, no es la excepción, la incidencia de la IRC ronda alrededor de 1,142 casos por millón de habitantes, mientras que la prevalencia es del 11% (13,000 000) de personas que presentan algún grado de daño renal y muchos lo desconocen (Treviño, 2020).

La IRC se describe como el deterioro progresivo e irreversible de la función renal por más de tres meses, provocado por la disminución del Filtrado Glomerular (FG) $\leq$90 ml/min/1,73 m2 (American Kidney Fund, 2021; Lorenzo & Luis, 2022), condicionando la reabsorción tubular de sustancias, filtración de desechos y el aumento del volumen de líquidos en sangre (García, 2020). Lo anterior, suele exacerbarse con la edad adulta mayor, predominar en el sexo masculino y al mantener un índice de masa corporal por arriba de 25 (Molina et al., 2022; OMS, 2021).

Dentro de los factores de riesgo que propician la IRC se encuentran: la edad avanzada, infección crónica, diabetes (DM), hipertensión arterial (HTA), trastornos inmunológicos, nefropatías, hepatopatías, hipertrofia prostática y obstrucción vesical (Lorenzo y Luis, 2022). Al presentarse y combinarse dos o más factores de riesgo como la DM y la HTA aumentan el deterioro sobre los riñones; no obstante, si estas enfermedades se encuentran controladas disminuyen la progresión del daño (Hospital Clinic de Barcelona, 2018).

Respecto a los signos y síntomas, suelen manifestarse e incrementarse a medida que avanza la insuficiencia renal y los productos metabólicos de desecho se acumulan en la sangre. Cuando la IRC se encuentra en las primeras etapas puede causar síntomas leves como nicturia. Posteriormente, a medida que la función renal empeora, se suele desarrollar fatiga, debilidad general, disminución de la agilidad mental, inapetencia, desnutrición, dificultad respiratoria e incapacidad del organismo para combatir las infecciones. Finalmente, la pérdida grave de función renal causa que los productos metabólicos de desecho se acumulen y alcancen niveles más altos en la sangre, ocasionado daño a los músculos y nervios; acto seguido, trastornos tales como debilidad y espasmos musculares, dolor agudo, parestesias, evolucionando a encefalopatías, halitosis y xantodermia (Malkina, 2023).

Los anteriores datos orientan hacia el diagnóstico de deterioro renal, los cuales son obtenidos a través de una historia clínica que contempla enfermedades sistémicas y antecedentes familiares; y el diagnóstico confirmatorio se realiza a través de química sanguínea, examen general de orina, ecografía y biopsia renal (Lorenzo y Luis, 2022; Malkina, 2023).

Respecto a su tratamiento existe el conservador y el quirúrgico. En el primero, se inicia una terapia farmacológica con antihipertensivos, correctores electrolíticos y terapia dietética con alimentos ricos en fosforo y potasio, hipocalórica e hiposódica, con el fin de ayudar a evitar la progresión de la enfermedad (García, 2020); y en el segundo, cuando la IRC se encuentra en sus etapas más avanzadas (Tabla 1) de manera específica en el estadio 5, es decir, cuando existe un filtrado glomerular (FG) < 15 ml/min/1,73 m^2 es necesaria la terapia sustitutiva de la función renal de forma extracorpórea, como la diálisis o hemodiálisis, orientadas hacia la eliminación de toxinas excedentes (Mayo Clinic Family

Health, 2018). Las terapias antes mencionadas serán realizadas durante la espera del trasplante renal, el cual es el tratamiento de elección; no obstante, pacientes con cáncer activo, con abuso actual de sustancias, así como, con problemas de salud mental y emocional con dependencia total de autocuidado son indicadores de que no pueden ser candidatos (Lorenzo y Luis, 2022; Pérez et al., 2021).

Tabla 1. Estadios de gravedad de la enfermedad renal crónica

Etapas	FG (ml/min 1,73 m^2)	Descripción
1	≥ 90	Lesión renal con FG normal o hiperfiltración
2	FG 60-89	Lesión renal con leve
3	FG 30-59	Moderado
4	FG 15-29	Avanzado
5	< 15	Insuficiencia renal

Nota: Parámetros de gravedad de la enfermedad renal crónica considerados por Lorenzo (2022).

Como se mencionó con anterioridad el Trasplante Renal es el tratamiento de elección para la IRC, el cual consiste en extraer un riñón de un donante vivo o cadavérico e injertarlo al paciente receptor, con el objetivo de realizar las funciones que los riñones enfermos no son capaces de efectuar (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2018). Cuando un paciente acepta ser trasplantado, ingresa a una lista de espera normalmente prolongada cuando se trata de un donante cadavérico y rápida cuando es de un familiar, siempre y cuando cumpla las características necesarias de compatibilidad (Centro Nacional de Trasplantes [CENATRA], 2022); por ejemplo, histocompatibilidad entre donante; además, de someterse a otras pruebas bioquímicas mensuales que garanticen que el paciente se encuentra dentro de los limites aceptados antes de su cirugía, tales como grupo sanguíneo ABO/Rh, tipificación de los Antígenos Leucocitarios Humanos (HLA) clase I – clase II, realización de pruebas cruzadas linfocitarias y monitoreo y detección de

anticuerpos anti–HLA mediante un panel de linfocitos o antígenos HLA purificados (Pérez et al., 2021).

Una vez que el paciente receptor es trasplantado continua con un tratamiento con inmunosupresores y se realizan controles regulares de analítica sanguínea para saber si existe alguna alteración en el riñón para prevenir el rechazo del injerto; así mismo, las consecuencias que se pueden presentar posterior al trasplante son hemorragias, infecciones, dolor y hernias. No obstante, cuando existe rechazo del injerto, se presenta pasadas unas semanas de la cirugía, siendo más frecuente cuando el riñón proviene de un donante cadavérico, el receptor presenta signos tales como HTA, edema y oliguria que junto con analíticas confirma un rechazo del injerto (National Institute of Diabetes and Digestive and Kedney Diseases [NIDDK], 2018).

Sin embargo, para el logro y éxito del tratamiento sustitutivo final a través del trasplante de riñón los profesionales que participan en el periodo perioperatorio deben tener las capacidades y conocimientos necesarios para el manejo del paciente. Tal es el caso del profesional de enfermería con formación quirúrgica, al tener mayor acercamiento y permanencia con el paciente, así como percibir modificaciones de las funciones vitales y realizar intervenciones especificas no solo para mejorar la hemodinamia y seguridad quirúrgica del paciente sino también para atender las necesidades emocionales de la persona (Donoso et al., 2021; Secretaria de Salud, 2013).

El proceso perioperatorio inicia en el momento en que se decide programar un procedimiento quirúrgico. Dentro los cuidados preoperatorios esta verificar expediente clínico completo, estudios de laboratorio y gabinete, consentimientos informados debidamente requisitados, preparación de la piel, retiro de prótesis dentales, oculares y

joyería, confirmar ayuno de mínimo 8 horas, un acceso venoso funcional, vendaje compresivo y toma de signos vitales. Una vez que el paciente se encuentra en sala de quirófano se apoya en posicionar al paciente, vestirlo con lencería estéril, fijar aditamentos quirúrgicos, mantener circuito cerrado estéril, preparar y proporcionar instrumental por tiempos quirúrgicos, así como conteo de textiles y cubre herida, todo lo anterior mediante la verificación de la lista de cirugía segura; una vez que el paciente pasa a sala de recuperación se apoya en monitorización de signos vitales, manejo de dolor y nauseas, cuidados de herida quirúrgica y drenajes (Oiseth et al., 2022; Ramos et al., 2021).

Conjuntamente, existen cuidados específicos en el postrasplante renal como educación sanitaria, aislamiento protector, peso en ayunas, control de glucemia, ayuda en las actividades de la vida diaria, código de evacuaciones, cuidados del drenaje y de herida quirúrgica, balance hidroelectrolítico estricto, administración de la medicación prescrita, teniendo especial atención a los inmunosupresores. En los primeros días, es usual que el paciente presente alteraciones, así que enfermería deberá vigilar: drenaje hemático, sangrado del apósito, hipotensión, fiebre, dolor intenso, respuesta inadecuada de diuresis, catéter de nefrostomía y alteraciones analíticas (Prieto, 2019).

En los estudios de algunos autores como Gómez (2021); Madrigal et al. (2022); Niño et al. (2021) y Prieto (2019) donde el objetivo fue implementar planes de cuidados que ayudaran a una pronta recuperación, así como educar a los pacientes con trasplante renal. Se encontraron que los diagnósticos más comunes y aplicados en la etapa preoperatoria y postoperatoria fueron exceso de volumen de líquidos, deterioro de la eliminación urinaria, ansiedad o temor, déficit del autocuidado, dolor agudo y conocimientos deficientes. Hacen referencia a que al crear y desarrollar planes de cuidados logra incrementar la calidad de los

cuidados, facilita el trabajo al profesional de enfermería y hay una notable mejoría del estado de salud de los pacientes. Concluyeron que enfermería debe llevar a cabo los cuidados específicos del período perioperatorio con el fin de evitar complicaciones, mejorar la sobrevida del injerto, disminuir costos sanitarios y reducir el tiempo de hospitalización.

No obstante, los estudios antes mencionados durante la realización del presente estudio por un lado son escasos; por otro lado, no hacen referencia a la priorización de diagnósticos con base a la patología o el tratamiento quirúrgico de sus intervenciones conforme a las tendencias científicas existentes, lo cual puede limitar la efectividad de los cuidados. Más aún, al no considerar todas las etapas del proceso perioperatorio no se evidencia la importancia de los cuidados que realiza enfermería. Recordando que el proceso de Atención de Enfermería debe integrar intervenciones basadas en evidencia científica actualizada, aplicada en cada etapa de atención que realice enfermería; así mismo, la integración de diferentes formas de valoración y aplicación de intervenciones vanguardistas (Secretaria de Salud, 2018).

Entonces si se considera que la IRC es un problema de salud grave en el mundo y México, que el tratamiento sustitutivo a través del trasplante renal es el idóneo y que para su ejecución adecuada, enfermería y más aún enfermería quirúrgica es una de las más importantes actoras para el logro de la aceptación del injerto y pronóstico de vida; entonces, cobra importancia el presente estudio, que busca a partir de la identificación de un paciente con trasplante renal realizar un proceso de enfermería que integre y aplique los cuidados perioperatorios revisados en la literatura científica hasta su egreso de la unidad hospitalaria para evidenciar la importancia de los cuidados de enfermería en la mejora de la salud del paciente.

1.2 Marco de Referencia

En el siguiente apartado se describe la condición de salud de la IRC, el marco conceptual del Proceso de Atención de Enfermería con Base en el Modelo del Cuidado (Secretaria de salud, 2018) y en los autores Naranjo et al. (2018); asimismo, se presentan los estudios relacionados con el tema.

1.2.1 Insuficiencia Renal Crónica

Los riñones son dos órganos con forma de fríjol, que se ubican en la parte posterior de la cavidad abdominal, uno a cada lado de la columna vertebral; regularmente, el riñón derecho está a un nivel más bajo que el izquierdo, se encuentran protegidos por las ultimas costillas y su tamaño varía dependiendo la edad; asimismo, formados por aproximadamente un millón de unidades de nefronas y en la parte superior de cada uno se localiza las glándulas suprarrenales (NIDDK, 2022). Las nefronas son las encargadas de filtrar la sangre y reabsorber las sustancias necesarias y eliminar los desechos. Para valorar su funcionalidad se considera su edad, el sexo y la masa corporal; tomando en consideración un FG normal de 125-106 ml/min/1,73 m^2 en individuos adultos jóvenes; no obstante, cuando comienza daño renal el FG suele descender del 25 al 35% y los niveles de la urea (>24 mg/dl) y creatinina aumentan (>1,3 hombres y > 1,0 mg/dl mujeres), (García, 2020).

La IRC constan de cinco etapas: etapa 1 la FG se ubica en (eGFR) > 90 ml/min/1,73 m^2, donde los riñones funcionan bien, empero, con presencia de proteinuria; etapa 2 se presenta con la eGFR entre 60 y 89 ml/min/1,73 m^2 con funcionalidad renal adecuada en ocasiones, por lo que no hay presencia de síntomas; etapa 3, se ubica un eGFR entre 30 y 59 ml/min/1,73 m^2 a en esta etapa existe disfunción renal, se provoca el acumulo de creatinina y urea acto seguido, aparecen síntomas, tales como debilidad, cansancio y edema de miembros pélvicos, torácicos y HAS; la etapa 4 se estima una eGFR de 15 a 29

ml/min/1,73 m2 los riñones pierden su función de filtración, aumentan los signos y síntomas descritos en la etapa 3; y por último, la etapa 5, la eGFR es menor de 15 ml/min/1,73 m2, es decir, un daño renal severo, los riñones dejan de funcionar, exacerbando la sintomatología y elevando el riesgo de daño a órganos blanco. En esta etapa se inician tratamientos sustitutivos de función renal como la diálisis o hemodiálisis y puede ingresar a la lista de espera para trasplante renal (American Kidney Fund, 2021).

1.2.2 Proceso de Atención de Enfermería (PAE)

El PAE es un sistema de planificación y una herramienta indispensable en la ejecución de cuidados de calidad, al sujeto de atención-individuo, consta de cinco etapas: la primera la valoración, siendo la encargada de la recolección de la información, a través de fuentes primarias o secundarias y con la cual se obtiene datos subjetivos u objetivos; un modelo de referencia para poder organizar la valoración de enfermería es mediante los once patrones funcionales de salud de Marjory Gordon, ya que nos aporta una serie de ventajas al proceso, de forma que nos permiten estructurar y ordenar la valoración y así facilitar la obtención de diagnósticos enfermeros. La etapa dos es el diagnóstico, encargado de procesar e interpretan los datos obtenidos, identificando alteraciones en el paciente, para así formular diagnósticos de enfermería reales o de riesgo, dirigidos a la prevención, promoción y mantenimiento de la salud. La etapa tres es la planificación, donde una vez identificados los diagnósticos tanto reales como de riesgo, se dará prioridad a aquellos con una importancia vital, y mediante un plan de cuidados de enfermería lograr resultados frente a las problemáticas. La cuarta etapa es la ejecución, en el que el profesional de enfermería aplica el plan diseñado con el fin de ayudar al paciente y alcanzar el resultado esperado. Por último, la etapa de la evaluación siendo la más importante debido a que

consiste en emitir un juicio sobre la eficacia y la efectividad de las actuaciones que se llevaron a cabo al sujeto de atención (Naranjo et al., 2018; Secretaria de Salud, 2018).

1.2.3 Estudios relacionados

Niño et al (2021), en su trabajo titulado Caso clínico: cuidados de enfermería a un paciente trasplantado renal, realizó una valoración a través del modelo de las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson, posterior se obtuvieron 21 diagnósticos únicamente basándose en la etapa postoperatoria, dentro de los cuales hay reales y de riesgo, dentro de estos se menciona nauseas, estreñimiento, deterioro de la eliminación urinaria, deterioro de la movilidad física, ansiedad, déficit del autocuidado, riesgo de sangrado y riesgo de infección. Concluyeron que conocer los diagnósticos prevalentes en estos pacientes y elaborar un plan de cuidados facilitan el trabajo diario, así como dar apoyo, cuidados de calidad y brindar confort al paciente.

Por otro lado, Madrigal et al. (2022), con el objetivo de demostrar que los planes de cuidados son instrumentos bastante útiles a la hora de aplicar intervenciones de enfermería. Encontraron diagnósticos en común entre diferentes estudios, como es temor o ansiedad, riesgo de infección, deterioro del patrón del sueño, dolor agudo, déficit del autocuidado, náuseas, desequilibrio nutricional, entre otros. Por lo que concluyen que hay diagnósticos que no se consideran relevantes mientras que algunos son indispensables en este tipo de pacientes, lo que ayudara a crear planes de cuidados de calidad que ayuden a lograr una mejoría en la salud del paciente,

En 2021 se realizó un Proceso de atención de enfermería a paciente sometido a trasplante renal, por Gómez et al. Se identificaron algunos diagnósticos tales como riesgo de infección, donde se aplicó la intervención de control de infecciones, ansiedad trabajando

la intervención de disminución de la ansiedad, deterioro de la integridad cutánea realizando cuidado de heridas como intervención, dolor agudo y riesgo de desequilibrio de volumen de líquidos con la intervención manejo de líquidos. Los planes aplicados en su caso a su paciente ayudaron una recuperación rápida y egreso del paciente.

Por su lado, Prieto en 2019 argumentó en su estudio titulado el Protocolo de Actuación y Cuidados De Enfermería a Pacientes de Trasplante Renal, que el papel de la enfermera es muy amplio, necesario e importante ya que brinda una calidad de atención centrada al paciente mediante la protocolización del PAE, fomentando la continuidad y unificando el cuidado de enfermería a cada uno de los pacientes. Asimismo, mencionan que los principales cuidados deben considerar el riesgo de infección relacionados con el aparato urinario, respiratorias y herida quirúrgica. Como resultado se identificó que la enfermera tiene la oportunidad de educar y modificar hábitos que perjudiquen a la salud mientras brinda cuidados de calidad.

1.3 Objetivo

Aplicar cuidados perioperatorios de enfermería en un paciente con insuficiencia renal crónica sometido a trasplante renal.

1.3.1 Objetivos específicos

- Realizar la valoración de un paciente con Insuficiencia Renal Crónica Sometido a Trasplante Renal durante el proceso perioperatorio.
- Desarrollar diagnósticos de enfermería en un paciente con Insuficiencia Renal Crónica Sometido a Trasplante Renal durante el proceso perioperatorio.
- Aplicar intervenciones de salud en un paciente con Insuficiencia Renal Crónica Sometido a Trasplante Renal durante el proceso perioperatorio.
- Evaluar las intervenciones de salud realizadas en un paciente con Insuficiencia Renal Crónica Sometido a Trasplante Renal durante el proceso perioperatorio.

Capítulo II

2.1 Etapa Preoperatoria.

Valoración inicial: 07 de febrero de 2023

Lugar: Hospitalización / medicina interna

2.1.1 Datos de identificación:

Masculino de 53 años de edad con nombre JAR, con fecha de nacimiento el 04 de septiembre de 1969, profesa la religión católica, su estado civil separado, con estudios de grado superior, ocupación docente; reside en Huauchinango, Puebla. Actualmente en protocolo para trasplante renal, por diagnóstico de insuficiencia renal crónica estadio 5 en DPA, anemia normocítica normocrómica grado I, hipertensión arterial sistémica, desequilibrio hidroelectrolítico. Paciente con TFG de 4ml/min/1.73m^2.

2.1.2 Observación del entorno

Valoración realizada en el área de medicina interna en un cuarto aislado, el cual contenía una cama eléctrica, una mesa puente, un buro, un sofá, un reposet, ventana con persianas, baño individual, lavabo, así como un pentapie y una bomba de infusión, habitación con tomas de aire y oxigeno empotradas, canester y receptal, buena iluminación y adecuada ventilación.

2.1.3 Datos de antecedentes patológicos

Madre y padre con diabetes mellitus II e hipertensión arterial. Con diabetes de 32 años de evolución e hipertensión de hace aproximadamente 20 años, en tratamiento con DPA desde hace 7 años. Fractura de tibia derecha operada hace 30 años. Lentes intraoculares en ambos ojos desde el 2012; y hace 7 años se le coloco catéter Tenckhoff el cual fue recolocado posteriormente en dos ocasiones por disfuncionalidad.

2.1.4 Entrevista por Patrones Funcionales

1. *Patrón percepción-manejo de salud.*

Paciente comenta que desde hace 7 años que se diagnosticó la IRC, refiere que últimamente ha tenido malestar general del cuerpo, dolor abdominal, dificultad para conciliar el sueño y problemas de hipoacusia en oído derecho como respuesta alérgica a la amikacina. Respecto su terapia de sustitución por DPA, se realiza a través de un catéter Tenckoff por las noches con bolsas de solución al 2.5% + icodextrina, así como tratamiento farmacológico con telmisartan 80 mg cada 12 horas, amlodipino 5 mg cada 8 horas, sevelamero cada 8 horas 2-2-1 tabletas, paricalcitol 2 tabletas cada 24 horas, senósidos AB 2 tabletas cada 12 horas y omeprazol 20 mg cada 24 horas. A la entrevista paciente se observa ansioso y comenta tener dudas acerca del procedimiento. Refiere que en el último año en dos ocasiones tuvo resfriado; baño y cambio de ropa diario, así como aseo bucal de 2 a 3 veces al día. Antes de ser diagnosticado con IRC tomaba y fumaba diariamente. Paciente acude a revisión médica cada quince días y odontológica cada tres meses. Vive con su hermana en casa propia la cual cuenta con todos los servicios.

2. *Patrón Nutricional- Metabólico*

JAR pesa 75 kg y mide 170 cm, tiene tres comidas durante el día, dieta específicamente para paciente nefropata con proteína 0.8gr/kg /día y restricción de líquidos a 1,500 ml diarios dependiendo del drenado de la DPA, le disgusta la zanahoria y comenta una pérdida de peso de 5 kg en los últimos seis meses. Sin problemas para la deglución, piel con hiperpigmentación y resequedad, buena cicatrización de heridas. En las últimas semanas ha presentado dolor abdominal.

3. *Patrón Eliminación*

Paciente con anuria desde hace 1 año y medio, con TFG 4 ml/min/1.73m^2, evacua de una a dos veces al día cuando consume fibra y senósidos AB, transpira cuando realiza actividades que requieren de un esfuerzo mayor.

4. *Patrón Actividad- Ejercicio*

Refiere que algunas veces se siente cansado y con falta de energía para realizar sus actividades. Se alimenta por sí solo, no necesita ayuda para el baño ni para arreglarse, movilidad sin limitaciones, edema de miembros pélvicos (Godet ++). Al regresar del trabajo regularmente ve televisión o pasa tiempo son su familia.

5. *Patrón Sueño- Descanso*

Comenta que duerme aproximadamente 7 horas por la noche, sin consumo de medicamentos para dormir, generalmente se encuentra descansado para realizar sus actividades, rara vez toma siestas durante el día.

6. *Patrón Cognitivo- Perceptual*

Refiere no tener dificultad para ver después de la colocación de los lentes intraoculares, ni problemas con la memoria, asimismo sentido del olfato y tacto sin alteraciones, sin en cambio presenta hipoacusia en oído derecho. Sabe leer y escribir y se comunica verbalmente.

7. *Patrón Autopercepción- Autoconcepto*

JAR se describe como una persona seria pero optimista, se siente a gusto consigo mismo, sin dificultad para tomar decisiones. Sin embargo, se preocupa por la evolución o avance de la enfermedad, así como refiere sentir incertidumbre y temor y se observa nervioso por el procedimiento quirúrgico al cual será sometido.

8. *Patrón Rol – Relaciones*

Refiere haberse separado de su pareja hace 7 años, tiene dos hijos de 22 y 14 años los cuales viven con su mamá, él es ingeniero eléctrico y trabaja como docente, su sistema de apoyo es su hermana con quien vive, si llegaran a presentarse conflictos los resuelve hablando, refiere tener una buena relación con sus vecinos.

9. Patrón Sexualidad- Reproducción

JAR con inicio de vida sexual a los 14 años, a la fecha menciona haber tenido 5 parejas sexuales. Por motivo de la hospitalización no tiene vida sexual activa.

10. Patrón Adaptación – Tolerancia al Estrés

Refiere sentir angustia y preocupación por su salud y por la cirugía a la que será sometido, la cual también le provoca cierto temor y ansiedad. Refiere que se enoja con facilidad; en su mayoría los problemas los resuelve hablando y no toma medicamentos para el estrés.

11. Patrón Valores- Creencias

Dentro de sus planes a futuro es ver a sus hijos realizados y felices, profesa la religión católica y refiere que se acerca a Dios cuando tiene problemas, pues encuentra apoyo y fortaleza al hacerlo.

2.1.5 Valoración Céfalo- Caudal

Paciente que deambula sin problema, cambios posturales por sí solo, edad acorde a la cronológica, Glasgow de 15.

Cabeza: simétrica, sin presencia de hundimientos ni hematomas. Cabello color negro, corto, lacio, frágil. Cara: con hiperpigmentación. Ojos: simétricos y cansados, pupilas isocóricas, iris color café, con lente intraocular, pestañas cortas y escasas. Integridad lobular buena, temperatura normal, aparentemente sin deformidades, con hipoacusia derecha. Piel de la nariz integra, sin presencia de sondas, respiración normal, buena higiene. Boca sin

dificultad para la apertura, piezas dentales incompletas (molares) y decoloración de la placa. Labios gruesos con signos de deshidratados y pálidos. Lengua color rosada. Cuello simétrico, cilíndrico, móvil, con CVC en subclavia izquierda, cubierto con una gasa y apósito trasparente. Tórax: caja posterior y anterior sin alteraciones, expansión torácica normal, relación entre inspiración y expiración, sin presencia de tiraje intercostal; a la auscultación hay murmullo pulmonar presente, sin ruidos agregados. Corazón con ritmo cardiaco regular y rítmico, sin presencia de soplos a la auscultación. Abdomen se palpa blando, depresible, indoloro, no se palpan masas; ruidos intestinales disminuidos y catéter tenckhoff funcional localizado entre los cuadrantes mesogastrio y flanco derecho, sin datos de infección. En la zona inguinal sin presencia de hernias. Extremidades superiores: los hombros simétricos, sin dolor a la palpación, sin alteraciones durante la aducción, abducción, flexión, extensión, rotación externa e interna; los codos sin prominencias anormales, sin puntos dolorosos a la palpación y con rangos de movilidad sin alteraciones. Muñecas simétricas, sin abultamiento y sin presencia de dolor a la palpación. Manos: articulaciones sin alteraciones aparentes ni a la palpación.

Pulsos periféricos con intensidad normal, red venosa sin datos de insuficiencia venosa. Cadera: Simétrica, sin cicatrices presentes. Extremidades inferiores con alineación, sin presencia de piernas arqueadas, a la palpación no hay dolor y con movilidad de flexión y extensión normal, con presencia de cicatriz en zona tibial derecha por cirugía hace 30 años. Pies y tobillos sin alteraciones, movimientos articulares normales, con presencia de edema de miembros pélvicos y torácicos Godet ++.

Signos vitales: TA 136/80mmHg FC 80x' FR 17x' Temperatura 36º

Tabla. 2. Indicaciones médicas de JAR en el Preoperatorio: 07-02-2023

Solución Cloruro de Sodio 0.9% 500ml p/ 24 horas
Pre medicación:
Cloropiramina 20 mg IV en 50 ml de cloruro de sodio
Timoglobulina 50 mg en 500 ml de solución glucosada al 5% para 6 horas
Omeprazol 40 mg IV C/ 24 horas
Telmisartan 40 mg VO C/ 12 horas PRN en caso de TA > 140/90
Senósidos AB 2 tab VO C/12 horas
Amlodipino 5 mg VO C/12 horas
Paracetamol 1 gr IV DU
Hidrocortisona 100 mg IV DU

Nota: Expediente clínico

Tabla 3. Resultados de laboratorio preoperatorios: 07-02-23

Biomarcador	Valores	Fuera el rango normal
Glucosa	145mg/dl	Si
BUN en suero	70.09 mg/dl	Si
Urea en suero	150 mg/dl	Si
Creatinina	12.72 mg/dl	Si
Albumina	4.20 g/dl	No
Fosfatasa alcalina	138 UI/L	Si
Deshidrogenasa láctica	257 UI/L	Si
Calcio	11 mg/dl	Si
Fosforo	5.60 mg/dl	Si
Cloro	88.20 mmol/L	Si ↓
Potasio en suero	4.51 mmol/L	No
Sodio en suero	128 mmol/L	Si ↓
Eritrocitos	3.63 x 10.6/ mm^3	Si ↓
Hemoglobina	10.30 g/dl	Si ↓
Hematocrito	32.10 %	Si ↓
Hemog. prom x Eritrocito	28.40 pg	No
MCHC	32.10g/dl	Si ↓
Volumen corpuscular medio	88.40 fl	No
RDW	17.60	Si
Plaquetas	249.00 x $10^/$ mm^3	No
Volumen medio plaquetario	11.90 fl	Si
Leucocitos	13.76 x 10/mm^3	Si
Neutrófilos	81.30 %	Si
Linfocitos	7.90 %	Si ↓
Monocitos	6.70%	No
Eosinofilos	3.70 %	No
Basófilos	0.40 %	No
Tiempo de protrombina	11.00 seg	No
Porcentaje de actividad	100.0 %	No

INR	1.00	No
Tiempo parcial de tromboplastina	36.00 seg	No

Nota: Expediente clínico

2.1.6 Diagnósticos de Enfermería

Diagnósticos de enfermería preoperatorios: 07-02-23

Dominio: 12 Comodidad

Clase: 1 comodidad física

Dolor agudo r*elacionado con* agente de lesiones físicas (colocación de catéter central), e*videnciado por* expresión facial del dolor, comportamiento expresivo, posicionamiento para aliviar el dolor, informa las características del dolor utilizando un instrumento EVA 9/10.

Dominio: 2 Nutrición

Clase: 5 Hidratación

Exceso de volumen de líquidos *relacionado con* desviaciones que afectan la eliminación de líquidos, *evidenciado por* alteración de la densidad especifica de la orina, ansiedad, edema ++.

Dominio: 9 Afrontamiento / Tolerancia al estrés

Clase: 2 Respuesta al afrontamiento

Temor *relacionado con* personas sometidas a procedimiento quirúrgico, entorno desconocido, *evidenciado por* diaforesis, expresa temor, expresa tensión, nerviosismo

2.1.7 Plan de Cuidados de Enfermería

<table>
<tr><td>Diagnóstico de enfermería</td><td colspan="4">Dominio: 12 Comodidad
Clase: 1 comodidad física
• Dolor agudo
R/C agente de lesiones físicas
E/P expresión facial del dolor, comportamiento expresivo, posicionamiento para aliviar el dolor, informa las características del dolor utilizando un instrumento EVA 9/10</td></tr>
<tr><td>Intervenciones de enfermería</td><td colspan="4">Campo: 1 Fisiológico: básico
Clase: E Fomento de la comodidad física
Intervención:
• Manejo del dolor agudo

Actividades:
- Se aseguró que el paciente recibiera atención analgésica inmediata (paracetamol 1gr), y se hizo revaloración del dolor 8/10.
- Se administraron analgésicos las 24 horas después del trauma o lesión basándonos en las indicaciones médicas.
- Se incorporar intervenciones no farmacológicas, tales como ayuda en cambios posturales.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Evaluación</td><td>Resultado esperado</td><td>Indicadores</td><td>Escala de medición</td><td>Evaluación</td></tr>
<tr><td rowspan="3">• Control del dolor</td><td rowspan="3">• Reconoce el comienzo del dolor (4) (4)
• Usa analgésicos como se recomienda (3) (4)
• Realiza técnicas efectivas de relajación (3) (4)
• Refiere cambios en los síntomas al personal sanitario (3) (3)</td><td rowspan="3">1) Nunca demostrado
2) Raramente demostrado
3) A veces demostrados
4) Frecuente mente demostrado
5) Siempre demostrado</td><td>Puntuación basal: 3</td></tr>
<tr><td>Puntuación diana: 4</td></tr>
<tr><td>Puntuación cambio: 1</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Diagnóstico de enfermería</td><td colspan="4">Dominio: 2 Nutrición
Clase: 5 Hidratación
• Exceso de volumen de líquidos
R/C desviaciones que afectan la eliminación de líquidos
E/P alteración de la densidad especifica de la orina, ansiedad y edema</td></tr>
<tr><td>Intervenciones de enfermería</td><td colspan="4">Campo: 1 Fisiológico: Complejo
Clase: N Control de la perfusión tisular
Intervención:
• Monitorización de líquidos

Actividades:
- Se monitorizaron entradas y salidas, mediante el balance de líquidos por turno
- Se llevó un registro preciso de entradas y salidas, solo se incluyeron medicamentos intravenosos (paciente en ayuno) y evacuaciones.
- Se aseguró de medir todas las entradas y salidas.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Evaluación</td><td>Resultado esperado</td><td>Indicadores</td><td>Escala de medición</td><td>Evaluación</td></tr>
<tr><td rowspan="3">• Equilibrio hídrico</td><td rowspan="3">• Función renal (1) (1)
• Hematocrito (3)(3)
• Densidad especifica de la orina (1) (1)
• Cantidad de orina (1) (1)</td><td rowspan="3">1) Gravemente comprometido
2) Sustancialmente comprometido
3) Moderadamente comprometido
4) Levemente comprometido
5) No comprometido</td><td>Puntuación basal: 1</td></tr>
<tr><td>Puntuación diana:
1</td></tr>
<tr><td>Puntuación cambio: 0</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Diagnóstico de enfermería</td><td colspan="4">Dominio: 9 Afrontamiento/ tolerancia al estrés
Clase: 2 Respuesta al afrontamiento
• Temor
R/C personas sometidas a procedimiento quirúrgico, entorno desconocido
E/P diaforesis, expresa temor, expresa tensión, nerviosismo</td></tr>
<tr><td>Intervenciones de enfermería</td><td colspan="4">Campo: 2 Fisiológico: complejo
Clase: J Cuidados perioperatorios
Intervención:
• S Enseñanza prequirúrgica

Actividades:
- Se evaluó la ansiedad del paciente respecto a la cirugía
- Se describieron las rutinas perioperatorias antes de que ingresara a recuperación
- Se preguntó sobre experiencias quirúrgicas previas del paciente
- Se reforzó la confianza del paciente en el personal involucrado durante su estancia.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Evaluación</td><td>Resultado esperado</td><td>Indicadores</td><td>Escala de medición</td><td>Evaluación</td></tr>
<tr><td rowspan="2">• Autocontrol del miedo</td><td rowspan="2">• Utiliza técnicas de relajación para reducir el miedo (2) (3)
• Conserva las relaciones sociales (3) (4)
• Mantiene el funcionamiento físico (3) (4)
• Recibe apoyo social (2) (3)</td><td rowspan="2">1) Nunca demostrado
2) Raramente demostrado
3) A veces demostrado
4) Frecuente-mente demostrado
5) Siempre demostrado</td><td>Puntuación basal: 2

Puntuación diana: 4

Puntuación cambio: 2</td></tr>
</table>

2.2 Etapa Transoperatoria.

Valoración continua: 07 de febrero de 2023

2.2.1 Observación del entorno

Valoración realizada en el quirófano, en la sala 3, en el cual se encontraba una mesa quirúrgica eléctrica, dos lámparas, una máquina de anestesia, dos mesas riñón, una mesa mayo, dos mesas pasteur, dos tripies, tres cubetas, dos bancos de altura, tres bancos giratorios, dos bombas de infusión, ventilación, tomas de aire y oxigeno empotradas, puerta con sensor.

2.2.2 Valoración por Aparatos y Sistemas

Sistema respiratorio

Paciente JAR con piel pálida y fría temperatura de 34.9°, edema de miembros pélvicos y torácicos Godet ++, expansión torácica normal controlada por la ventilación mecánica en modo Asisto Control mediante cánula orotraqueal No. 8.5, fijada adecuadamente en 24cm, ligera presencia de secreciones por cánula y boca.

Volumen 400ml/kg PEEP 6 FiO_2 52 %

Sistema cardiocirculatorio

Al inicio de la cirugía paciente hipertenso 184/94 mmHg, posterior a su inducción con sedoanalgesia se reestablece; sin embargo, llega a presentar hipotensión 90/55 en la primera hora operatoria, se mantiene TA inestable durante procedimiento. Frecuencia cardiaca sin alteraciones.

Sistema genitourinario

Paciente con anuria, con sonda vesical 16 fr, globo 10cc una vez injertado el riñón comienza la producción de orina con bajo gasto, siendo un total de 150 ml al final del procedimiento.

Sistema nervioso

Se induce con fentanilo 250 mg, lidocaína 70 mg, propofol 120 mg, cisatracurio 10mg. Y se mantiene durante procedimiento con sevoflurane a 2.5-3, dexmedetomidina, midazolam y fentanilo. Escala de sedación RASS -5.

Sistema digestivo

Sin alteración

Sistema genital masculino

Sin alteración

Sistema tegumentario

Paciente con palidez tegumentaria.

Sistema musculo esquelético

JAR se encuentre con limitación en el movimiento, así como fuerza disminuida en extremidades.

2.2.3 Valoración Cefalocaudal

Cabeza: simétrica. Cara: con hiperpigmentación y pálida. Ojos: simétricos. Integridad lobular buena. Piel de la nariz integra, sin presencia de sondas, respiración normal controlada por ventilación mecánica. Boca con cánula orotraqueal # 8.5 con ligera presencia de secreciones, debidamente fijada. Labios deshidratados y pálidos.
Cuello simétrico, con CVC en subclavia izquierda, cubierto con una gasa y apósito trasparente. Tórax: caja posterior y anterior sin alteraciones, expansión torácica normal, relación entre inspiración y expiración, con electrodos y cables de cardiomonitorización. Corazón con ritmo cardiaco regular. Abdomen con cavidad abierta apoyado de un separador autoestático Book Walter, exponiendo zona de fosa iliaca derecha donde se realiza la preparación e injerto del órgano, catéter tenckhoff funcional localizado entre los

cuadrantes mesogastrio y flanco derecho. Brazalete de toma de presión arterial en miembro torácico izquierdo. Manos con pulsioximetría, placa de electrocauterio en muslo izquierdo, con presencia de edema en extremidades Godet ++. Escala de riesgo anestésico ASA II, riesgo cardiovascular Goldman 1 y Detsky II.

Signos vitales

-Inicio de cirugía: TA 184/94mmHg PAM 94mmHg FC 81x' FR 15x' SpO_2 98% T° 36

-Transoperatorio: TA 140/55mmHg PAM 83mmHg FC 85x' FR 15x' SpO_2 96% T° 34.8

-Fin de la cirugía: TA 132/47mmHg PAM 64mmHg FC 104x' FR 12x' SpO_2 96% T° 35°

Ventilación mecánica VT 400 PEEP 6cmH_2O FiO_2 60%

Tabla 4. Coadyuvantes en el transoperatorio

Coadyuvantes en el transoperatorio	Hora de ministración
Albumina 12.5 mg	2da hora operatoria
Metilprednisolona 1 gr	2da hora operatoria
Furosemida 15 mg	4ta hora operatoria
Efedrina 10mg	4ta hora operatoria
Dobutamina 5mg/kg	5ta hora operatoria

Nota: Expediente clínico

2.2.4 Técnica Quirúrgica

Tabla 5. Explicación de la Técnica quirúrgica de Trasplante Renal Realizada de JAR

Procedimiento
Actividades realizadas de Enfermería en el Transoperatorio
Se verificó la programación del paciente Se realizó la preparación de la sala Se solicitó el material, insumos y equipo requerido para la cirugía Se realizó la visita preoperatoria en el servicio de recuperación/pre anestesia Se aplicó lista de cirugía segura en 3 momentos • Primer momento: Antes de la anestesia

Se realiza la aplicación de la lista de verificación de cirugía segura por la enfermera general y la enfermera quirúrgica, previo a la inducción anestésica siendo el primer tiempo, donde se corroboró la identidad del paciente masculino JAR de 53 años, procedimiento quirúrgico de trasplante renal, adecuado funcionamiento de aparatos biomédicos, alérgico a la amikacina, vía aérea sin complicaciones y se menciona que existe riesgo de hemorragia, se inició cardiomonitorización sin alteraciones en las constantes vitales.

- Segundo momento: Antes de la incisión

Una vez que el equipo quirúrgico se encontraba listo, el cirujano menciono los pasos críticos: anastomosis de arteria iliaca, vena iliaca y uréter a vejiga, anestesiología negó algún problema con el paciente y por otro lado la enfermera quirúrgica confirmo la esterilidad del instrumental a través de los indicadores de primera línea e indicador químico, así como instrumental completo, suturas y material de consumo listo.

Procedimiento quirúrgico	**Actividades específicas de realizadas por la Enfermera Quirúrgica**
1. Incidió la piel de la fosa iliaca derecha tipo palo de jockey	1. Proporcione bisturí núm. 4 con hoja núm. 22
2. Seccionó el tejido graso	2. Proporcione lápiz de electrocauterio
3. Ligo los vasos epigástricos superficiales	3. Proporcione separador Farabeuf, pinzas Kelly curvas, seda libre 3-0, tijeras Mayo rectas.
4. Incidió la fascia superficial	4. Proporcione lápiz de electrocauterio
5. Disoció los planos musculares.	5. Proporcione separador Richardson, electrocauterio.
6. Incidió la aponeurosis y la fascia transversal.	6. Proporcione tijeras Mayo curvas o electrocauterio, pinzas de disección con dientes
7. Disecó y rechaza el peritoneo medialmente.	7. Preparé compresa húmeda, aspirador, tijeras Metzenbaum y pinzas de disección.
8. Se obtuvo una mejor exposición del campo operatorio	8. Proporcione separador automático Book-Walker

9. Identifico la vejiga y los vasos iliacos.	9. Proporcione pinzas de disección de DeBakey y compresa húmeda.
10. Disecó la arteria iliaca y liga los pequeños vasos linfáticos.	10. Proporcione pinzas de disección de DeBakey y tijeras Metzenbaum, pinzas de ángulo y seda libre 3-0
11. Disecó la vena iliaca y liga los vasos colaterales.	11. Proporcione pinzas de disección de DeBakey, pinzas Kelly.
12. Refirió la arteria renal	12. Proporcione pinzas de ángulo, seda Iibre 3-0 y tijeras mayo, pinzas de disección de DeBakey pinzas Kelly y Silastic.
13. Identificó las estructuras del riñón donado y le da la posición en el paciente receptor en la fosa iliaca derecha.	13. Prepare solución salina isotónica helada en jeringa asepto y solución heparinizada en jeringa hipodérmica.
14. Ocluyó la vena iliaca	14. Proporcione pinzas de disección de DeBakey.
15. Realizó venotomía	15. Proporcione bisturí 3 con hoja núm. 11 y pinzas de disección de DeBakey, aspirador con cánula Frazier.
16. Amplió la incisión en la vena y lava con solución heparinizada.	16. Proporcione tijeras de Potts, pinzas de disección de DeBakey y jeringa con solución heparinizada.
17. Realizó la anastomosis venosa	17. Proporcione polipropileno 6-0 en porta agujas vascular, disección de DeBakey, pinzas mosco curvas y tijeras Mayo
18. Irrigó el área de la anastomosis antes de terminarla para eliminar el aire que pueda existir en este espacio	18. Proporcione jeringa hipodérmica con solución heparinizada, solución salina isotónica helada y aspirador.
19. Ocluyó la arteria iliaca	19. Proporcioné bisturí núm. 11 y pinzas de disección de DeBakey.
20. Realizó arteriotomía.	20. Proporcione pinzas de disección de DeBakey
21. Amplío la incisión en la arteria y lava con solución heparinizada.	21. Proporcione tijeras de Potts, pinzas de disección de DeBakey y jeringa con solución heparinizada
22. Realizó anastomosis arterial.	22. Proporcione polipropileno 6-0 en porta agujas vascular, disección de DeBakey, pinza mosco curvas protegidas y tijeras Mayo
23. lrrigó la zona de la anastomosis antes de terminar, para eliminar el aire en este espacio, y despinza la arteria y la vena para perfundir el riñón.	23. Prepare solución salina isotónica en jeringa con aguja hipodérmica.
24. Realizó cistotomía para reimplante ureteral.	24. Proporcione bisturí núm.11 y pinzas de disección de DeBakey

25. Realizó anastomosis del uréter con la mucosa de la vejiga 26. Formó un túnel con los planos musculares de la vejiga sobre el uréter para crear el mecanismo antirreflujo. 27. Lavó la cavidad, revisa la hemostasia, verifica la posición del riñón. Y coloca drenaje 28. Afrontó la aponeurosis. 29. Afrontó el tejido graso. 30. Suturó la piel. 31. Limpió y cubrió herida	25. Proporcione polidioxanona en porta agujas vascular, pinzas de disección de DeBakey, pinzas de mosco curvas protegidas y tijeras Mayo 26. Proporcione polipropileno 3-O en porta agujas fino, pinzas de disección y tijeras Mayo. 27. Proporcione disección sin dientes y electrocauterio, drenaje tipo Blake. 28. Proporcione poliglactina 910 1 en porta agujas y tijeras Mayo 29. Proporcione poliglactina 910 1 en porta agujas y tijeras Mayo 30. Proporcione nylon 2-0 en porta agujas y tijeras Mayo. 31. Compresa húmeda y gasa con apósito transparente.
• Tercer momento: Antes de salir de sala/ antes de cerrar cavidad. Se procede a realizar conteo de textiles por enfermera quirúrgica y enfermera general, se notifica a cirujano conteo completo, así como también de instrumental y punzocortantes. Una vez que se cierran planos anatómicos se cubre herida quirúrgica con gasa y apósito transparente y se da por finalizado el procedimiento quirúrgico, se cuantifica un total de sangrado de 600 ml. JAR se traslada a UCI.	

2.2.5 Diagnósticos de Enfermería

Diagnósticos de enfermería transoperatorios: 07-02-23

Dominio: 11 Seguridad/ protección

Clase: 2 Lesión física

Riesgo de shock r*elacionado con* sangrado 600 ml, hipotermia, presión arterial inestable, diabetes mellitus, inmunosupresión, procedimientos quirúrgicos.

2.2.6 Plan de cuidados de Enfermería

<table>
<tr><td>Diagnóstico de enfermería</td><td colspan="4">Dominio: 11 Seguridad / protección
Clase: 2 Lesión física
• Riesgo de shock
R/C sangrado 600 ml, hipotermia, presión arterial inestable, diabetes mellitus, inmunosupresión, procedimientos quirúrgicos</td></tr>
<tr><td>Intervenciones de enfermería</td><td colspan="4">Campo: I Fisiológico: complejo
Clase: N Control de la perfusión tisular
Intervención:
• Prevención del shock

Actividades:
- Se comprobó el estado circulatorio, a través de la monitorización de la presión arterial y frecuencia cardiaca, así como de la frecuencia cardiaca.
- Se controló y vigilo la pulsioximetría.
- Se administraron líquidos IV.
- Se mantenía ventilación mecánica</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Evaluación</td><td>Resultado esperado</td><td>Indicadores</td><td>Escala de medición</td><td>Evaluación</td></tr>
<tr><td>• Severidad de la pérdida de sangre</td><td>• Perdida sanguínea visible (2) (2)
• Disminución de la presión arterial diastólica (3)(3)
• Perdida del calor corporal (2)(2)
• Palidez de piel y mucosas (3) (3)</td><td>1) Grave
2) Sustancial
3) Moderado
4) Leve
5) Ninguno</td><td>Puntuación basal: 2
Puntuación diana: 2
Puntuación cambio: 0</td></tr>
</table>

2.3 Etapa postoperatoria

Valoración: 11 de febrero del 2023

Lugar: Cuidados Intensivos

2.3.1 Observación del entorno

Valoración realizada en la Unidad de Cuidados Intensivos, unidad aislada, se maneja con técnica estéril se ingresa con uniforme, bata, gorro, cubrebocas, botas y guantes estériles, cuanta con una cama eléctrica, un pentapie con 3 bombas de infusión, un buro, una mesa puente, dos sillas, un monitor, un ventilador, toma de aire, de oxígeno y de vacío empotradas, así como canester y receptal empotrados, puerta corrediza., buena iluminación y sin ventilación. En la puerta se encuentra un tripie para colgar bata, una compresa humedecida con solución antiséptica en el piso donde se coloca el personal que ingresa las botas.

2.3.2 Valoración por Aparatos y Sistemas

Postoperatorio inmediato (24 a 48 horas) 07-02-23	**Postoperatorio mediato (72 horas y más) 11-02-23**
Sistema respiratorio Paciente JAR con intubación orotraqueal en decúbito supino, cánula No. 8 fijada a los 24 cm en la comisura labial, ventilación mecánica invasiva en modo AC con volumen corriente 380 ml/kg, PEEP 6 cmH_2O, FR de 16 x', FiO_2 80 % y saturando al 95%. *Sistema cardiocirculatorio* Apoyo de vasopresor norepinefrina 0.2mcg/ kg/min, con TA de 156/70 mmHg,	*Sistema respiratorio* Paciente JAR con intubación orotraqueal en decúbito supino, cánula No. 8 fijada a los 24 cm en la comisura labial, con secreciones, ventilación mecánica invasiva en modo AC con volumen corriente 440 ml/kg, PEEP 11 cmH_2O, FR de 22 x', FiO_2 50 %, con disociación toraco-abdominal, hipoventilación bilateral y saturando al 88%. *Sistema cardiocirculatorio*

ruidos cardiacos aumentados de tono, llenado capilar de 5 segundos y extremidades frías. *Sistema genitourinario* Paciente con sonda vesical 16 fr, globo 10cc, fijada en parte interna del muslo izquierdo, con rasgos hemáticos. Con un volumen urinario en 16 horas de 699 ml. *Sistema nervioso* RASS -4, sedación a base de midazolam a dosis de 0.2 mg/kg/min, pupilas midriáticas, isocoricas, con analgesia con buprenorfina, resto de valoración neurológica no valorable. *Sistema digestivo* Abdomen blando depresible, peristalsis presente, con presencia de catéter tenckoff, herida quirúrgica limpia y afrontada, sin datos de hemorragia, con drenaje tipo Blake con gasto serohemático, glucosa capilar de 145 mg/dl extremidades con llenado capilar de 5 segundos. *Sistema tegumentario*	Se mantiene con PAM de 90 mmHg, noreprinefrina a dosis de 0.01 mcg/kg/min. Ruidos cardiacos rítmicos sin acústicos agregados, llenado capilar de 3 segundos, pulsos simétricos. *Sistema genitourinario* Paciente con sonda vesical 16 fr, globo 10cc, fijada en parte interna del muslo izquierdo, con rasgos hemáticos. Volumen urinario en 24 horas de 1085 ml, uresis 0.5 ml/kg/hora con presencia de edema Godet ++., de extremidades superiores *Sistema nervioso* RASS -4, sedación a base de midazolam a dosis de 0.37 gr/kg/hora, con pupilas anisocoricas, reflejo fotomotor disminuido, con gesticulación a estímulos nociceptivos. *Sistema digestivo* Mucosa oral hidratada, abdomen globoso a expensas de panículo adiposo, con catéter de diálisis peritoneal, a la palpación blanda, herida quirúrgica limpia y afrontada, sin datos de hemorragia, con

Paciente con palidez tegumentaria. *Sistema musculo esquelético* JAR se encuentre con limitación en el movimiento, así como fuerza disminuida en extremidades. Signos vitales: 153/71 mmHg FC 71x´ FR 18x´ Temp 35.6º SpO^2 98%	drenaje tipo Blake con gasto serohemático, glucosa capilar de 128 mg/dl. *Sistema tegumentario* Paciente con palidez tegumentaria y mucosas deshidratadas. *Sistema musculo esquelético* JAR se encuentre con limitación en el movimiento, así como fuerza disminuida en extremidades. Signos vitales: TA 141/71 mmHg FC 77x´ FR 21x´ Temp 36º SpO^2 88%

Tabla 6. Indicaciones médicas de JAR en el Postoperatorio: 11-02-2023

Solución NaCl 0.9% 100ml + 8mg norepinefrina PP 2 ml/hr a dosis respuesta
Solución NaCl 0.9% 100ml + 200mg midazolam PP 12 ml/hr
Solución NaCl 0.9% 100ml + 900mcg buprenorfina PP4 ml/hr

Pre medicación:
Paracetamol 1gr IV
Hidrocortisona 100 mg IV
Cloropiramina 20 mg IV
Timoglobulina 50 mg en 500 ml de solución glucosada al 5% para 6 horas

Omeprazol 40 mg IV C/ 24 horas
Ceftriaxona 1gr IV C/12 horas
Furosemida 40 mg IV C/8 horas
Seroalbumina 1frasco IV C/8 horas
Ácido micofenólico 360 mg VO C/12 horas
Levotiroxina 150mg VO C/24 horas
Metilprednisolona 300mg IV C/24 horas

Nota: Expediente clínico

Tabla 7. Comparación de laboratorios

Biomarcador	Postoperatorio Inmediato	Alteración	Postoperatorio Mediato
Glucosa	145mg/dl	⇧	123mg/dl
BUN en suero	70.09 mg/dl	⇧	62.15 mg/dl
Urea en suero	150 mg/dl	⇧	133 mg/dl
Creatinina	12.72 mg/dl	⇧	5.64 mg/dl
Albumina	4.20 g/dl		3.66 g/dl
Calcio	11 mg/dl	⇧ ⇩	9.04 mg/dl
Fosforo	5.60 mg/dl	⇧	4.99 mg/dl
Cloro	88.20 mmol/L	⇩	99.90 mmol/L
Potasio en suero	4.51 mmol/L	⇩	3.13 mmol/L
Sodio en suero	128 mmol/L	⇩	137.20 mmol/L
Hemoglobina	10.30 g/dl	⇩	9.70 g/dl
Hematocrito	32.10 %	⇩	29.40 %
Plaquetas	249.00 x $10^{/}$ mm^3	⇩	95.00 x $10^{/}$ mm^3
Leucocitos	13.76 x 10/mm^3	⇧	13.72 x 10/mm^3
Neutrófilos	81.30 %	⇧	13.50 %
Linfocitos	7.90	⇩	0.06
Tiempo de protrombina	11.00 seg		12.90 seg
Porcentaje de actividad	100.0 %		80.00 %
INR	1.00		1.18
Tiempo parcial de tromboplastina	36.00 seg		31.60 seg

Nota: Expediente clínico

2.3.3 Diagnósticos de Enfermería

Diagnósticos de enfermería postoperatorios: 11-02-23

Dominio: 11 Seguridad/ protección

Clase: 2 Lesión física

Riesgo de shock r*elacionado con* presión arterial inestable, diabetes mellitus, inmunosupresión, procedimientos quirúrgicos.

Dominio: 2 Nutrición

Clase: 5 Hidratación

Déficit del volumen de líquidos r*elacionado con* ingesta insuficiente de líquidos (ayuno), desviaciones que afectan la eliminación de líquidos, alteraciones que afectan la ingesta de

líquidos, régimen terapéutico, *evidenciado por* alteración en la turgencia de la piel, disminución de la presión arterial, disminución del llenado venoso, sequedad de membranas mucosas e incremento en la concentración de la orina.

Dominio: 4 Actividad/ reposo

Clase: 4 Respuestas cardiovasculares/ pulmonares

Patrón respiratorio ineficaz r*elacionado con* personas enfermedad critica, incremento en la resistencia de la vía aérea, *evidenciado por* alteración en los movimientos torácicos, hipoxemia, disminución de la capacidad vital.

2.3.4 Plan de Cuidados de Enfermería

<table>
<tr><td>Diagnóstico de enfermería</td><td colspan="4">Dominio: 11 Seguridad / protección
Clase: 2 Lesión física
• Riesgo de shock
R/C presión arterial inestable, diabetes mellitus, inmunosupresión, procedimientos quirúrgicos</td></tr>
<tr><td>Intervenciones de enfermería</td><td colspan="4">Campo: I Fisiológico: complejo
Clase: N Control de la perfusión tisular
Intervención:
• Prevención del shock

Actividades:
- Se comprobó el estado circulatorio, a través de la monitorización de la presión arterial y frecuencia cardiaca, así como de la frecuencia cardiaca.
- Se controló y vigilo la pulsioximetría en dedo de mano.
- Se administraron líquidos IV.
- Se mantenía ventilación mecánica en modo AC con volumen corriente 440 ml/kg, PEEP 11 cmH_2O, FR de 22 x’, FiO_2 50 %,</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Evaluación</td><td>Resultado esperado</td><td>Indicadores</td><td>Escala de medición</td><td>Evaluación</td></tr>
<tr><td rowspan="2">• Severidad del shock hipovolémico</td><td rowspan="2">• Piel fría y húmeda (2) (2)
• Palidez (2) (2)
• Respuesta pupilar lenta (3) (3)
• Retraso en el llenado capilar (2) (2)
• Disminución de la presión arterial diastólica (3) (3)</td><td rowspan="2">6) Grave
7) Sustancial
8) Moderado
9) Leve
10) Ninguno</td><td>Puntuación basal: 2

Puntuación diana: 2

Puntuación cambio: -</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Diagnóstico de enfermería</td><td colspan="4">Dominio: 2 Nutrición
Clase: 5 Hidratación
• Déficit del volumen de líquidos
R/C ingesta insuficiente de líquidos (ayuno), desviaciones que afectan la eliminación de líquidos, alteraciones que afectan la ingesta de líquidos, régimen terapéutico
E/P alteración en la turgencia de la piel, disminución de la presión arterial, disminución del llenado venoso, sequedad de membranas mucosas e incremento en la concentración de la orina.</td></tr>
<tr><td>Intervenciones de enfermería</td><td colspan="4">Campo: 2 Fisiológico: complejo
Clase: N Control tisular
Intervención:
• Manejo de líquidos

Actividades:
- Se realizó un registro preciso de entradas y salidas, mediante la cuantificación horaria de la administración de medicamentos vía oral o intravenosos, así como las evacuaciones y diuresis.
- Se mantiene un sondaje vesical, para tener mayor control de la diuresis horaria.
- Controlar los resultados de laboratorio relevantes de la retención de líquidos, como aumento BUN en suero 62.15 mg/dl, urea en suero 133 mg/dl, disminución del hematocrito 29.40 %.
- Se monitorizaron los signos vitales de forma horaria, mediante cardiomonitorización.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Evaluación</td><td>Resultado esperado</td><td>Indicadores</td><td>Escala de medición</td><td>Evaluación</td></tr>
<tr><td>• Equilibrio hídrico</td><td>• Presión arterial (2) (3)
• Entradas y salidas diarias equilibradas (3) (3)
• Humedad de membranas mucosas (2) (3)
• Función renal (1) (2)
• Cantidad de orina (2) (3)
• Edema periférico (3) (3)
• Densidad especifica urinaria (2) (3)</td><td>1) Gravemente comprometido
2) Sustancialmente comprometido
3) Moderadamente comprometido
4) Levemente comprometido
5) No comprometido</td><td>Puntuación basal: 2
Puntuación diana: 3
Puntuación cambio: +1</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Diagnóstico de enfermería</td><td colspan="4">Dominio: 4 Actividad/ reposo
Clase: 4 Respuestas cardiovasculares/ pulmonares
• Patrón respiratorio ineficaz
R/C personas enfermedad critica, incremento en la resistencia de la vía aérea
E/P alteración en los movimientos torácicos, hipoxemia, disminución de la capacidad vital</td></tr>
<tr><td>Intervenciones de enfermería</td><td colspan="4">Campo: 2 Fisiológico: complejo
Clase: K Control respiratorio
Intervención:
• Aspiración de las vías aéreas

Actividades:
- Se realizó el lavado de manos con agua y jabón conforme lo marca la OMS y en los 5 momentos.
- Se utilizó equipo de protección personal: bata, guantes, mascarilla y gafas.
- Se auscultaron sonidos respiratorios antes y después de la aspiración.
- Se determinó si era necesario realizar la aspiración por boca o cánula.
- Se hiperoxigeno con oxígeno al 100% antes y después de cada aspiración durante 30 seg.
- Se mantuvo pulsioximetría del paciente durante la aspiración.
- Se aspiró cánula orotraqueal con sistema de aspiración cerrado y posteriormente boca.
- Se observó y reportó el color y cantidad de secreciones.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Evaluación</td><td>Resultado esperado</td><td>Indicadores</td><td>Escala de medición</td><td>Evaluación</td></tr>
<tr><td>• Estado respiratorio</td><td>• Frecuencia respiratoria (4) (4)
• Ritmo respiratorio (3) (4)
• Vías aéreas permeables (2) (4)
• Saturación de oxígeno (2) (3)
• Acumulación de esputo (2) (4)</td><td>1) Desviación grave
2) Desviación sustancial
3) Desviación moderada
4) Desviación leve
5) Sin desviación</td><td>Puntuación basal: 2

Puntuación diana: 4

Puntuación cambio: +2</td></tr>
</table>

2.4 Plan de alta

Paciente JAR en su día 56 de internación continua en la unidad de cuidados intensivos, con diagnóstico médico de falla orgánica múltiple, uresis nula, mala tasa de filtrado glomerular y falla renal secundaria a trasplante renal. Por lo cual se informa al familiar sobre el estado de salud del paciente, los cuales mediante consentimiento informado por escrito deciden no realizar reanimación cardiopulmonar en caso de paro cardio respiratorio. Durante el trascurso del día, en el turno vespertino JAR cae en paro cardiorespitaorio, se toma electrocardiograma y se determina defunción. Debido a la situación legal y curso de la atención médica del paciente no se pudo acceder a la historia clínica a profundidad para conocer los últimos parámetros, laboratorios, estudios de gabinete y valoraciones realizadas del día. No obstante, se brindarón cuidados postmorten encamidados a preparar a JAR de forma digna, de acuerdo al protocolo legal hospitalario, se abordó a la familia para brindar apoyo emocional.

No obstante, para fines didácticos a continuación, se presenta un plan de alta para los pacientes que han recibido un trasplante renal con éxito y egresan de la institución de salud.

Medicamentos

No exponerlos al sol y conservarlos en lugares frescos y secos. Tener identificado cada medicamento para evitar confusiones a la hora de consumirlos, es importante que no se omitan dosis en caso de los inmunosupresores para evitar riesgo de rechazo del injerto. Y la aplicación de inmunizaciones serán cuando el medico lo autorice.

Dieta

Deberá apegarse a la dieta que nutriología establece la cual indica debe ser baja en sal y rica en fibra, así, como evitar el consumo de azucares, alimentos altos en colesterol, bebidas alcohólicas, alimentos embutidos, enlatados, la toronja no debe consumirla pues disminuye el efecto de algunos medicamentos inmunosupresores, no debe consumir alimentos de la calle por lo menos los primeros tres meses, los alimentos deben estar cocidos y el agua debe ser embotellada.

Higiene

Deberá realizar higiene de manos frecuentemente con agua y jabón, baño y cambio de ropa diario, aseo bucal tres veces al día. Curación de la herida una vez al día con cambio de gasas y verificar que no haya presencia de algún signo de alarma como rubor, calor, dolor y salida de secreción purulenta de la herida. Evitar aromatizantes en la ropa, los utensilios para consumir sus alimentos deben ser personales

Actividad y ejercicio

El primer mes deberá permanecer en una habitación limpia sin corrientes de aire, no debe haber mascotas y las visitas serán restringidas, también se tomará la temperatura diariamente; al ingresar deberán portar cubrebocas y haberse realizado un lavado de manos previo. Iniciando el segundo mes podrá salir de la habitación y caminar en el interior de la casa, utilizando cubrebocas. Después de los seis meses el médico le permitirá salir de la casa utilizando el todo momento su cubrebocas, podrá retomar su actividad sexual la podrá retomar siempre utilizado preservativo, deberá evitar varias parejas sexuales. Cada día deberá cuantificar su orina y monitorizar su presión arterial. Deberá utilizar protector solar y no realizar actividades pesadas o requiera de mucho esfuerzo.

Capitulo III

3.1 Conclusión

El objetivo del caso clínico fue aplicar cuidados perioperatorios de enfermería en un paciente con insuficiencia renal crónica sometido a trasplante renal.

Los diagnósticos de enfermería en este caso clínico fueron identificados en cada etapa del proceso perioperatorio, en el preoperatorio: dolor agudo, exceso de volumen de líquidos y temor, las intervenciones aplicadas en esta etapa fueron enfocadas hacia el manejo del dolor con analgesia e identificaición de escalas; para el equilibrio hídrico se monitorizaron entradas y salidas líquidas, y para el afrontamiento del miedo, se le describierón las rutinas del perioperatorio y se reforzo la confianza del paciente con el personal involucrado; en la etapa transoperatoria para el diagnóstico de riesgo de shock, se realizó la intervención donde se evaluó la severidad de la pérdida de sangre y se mantuvo un estrecho seguimiento de constantes vitales a través de la cardiomonitorización continua y la ventilación mecánica; y en la etapa postoperatoria, riesgo de shock, déficit del volumen de líquidos y patrón respiratorio ineficaz, se vigiló y registro evaluación de entradas y salidas sobre todo hídricas y de pérdida de sangre tanto por drenajes como en herida quirúrgica, se evaluó el estado respiratorio mediante la oximetría y la permeabilidad de las vías áreas mediante la aspiración de secreciones.

Las actividades antes mencionadas mostraron cambios positivos en la mayoría de las puntuaciones de los indicadores medidos; sin embargo, durante el posoperatorio la salud del paciente se deterioró debido a la inestabildiad hemodinámica del paciente exaservado por el rechazo del trasplante. Se dierón al final cuidados paliativos y acompañamiento estrecho de manera multidisciplinaira por parte del autor y la institución de salud. No

obstante, se acentúa la importancia de la enfermera quirúrgica desde una perspectiva integral, la cual toma en consideración el proceso perioperatorio para el desarrollo de cuidados específicos; dónde estos son necesarios para mantener el confort de JAR y evitar algún otro mecanismo fisiológico que exacerbará su padecimiento con lo cual desde la perspectiva de este autor se le cuidó hasta el último momento y posterior a su deceso. El acompañamiento estrecho de los cuidados, aportarón y mejorarón la salud de la persona antes y después de la respuesta fallida de aceptación del trasplante renal, en conjunto con el equipo multidisciplinario de salud a cargo.

Referencias

American Kidney Fund. (2021). Todo sobre los riñones. https://www.kidneyfund.org/es/todo-sobre-los-rinones

Centro Nacional de Trasplantes. (2022). Estadísticas sobre donación y trasplantes. https://www.gob.mx/cenatra/documentos/estadisticas-50060

Día Mundial del Riñón 2022: HEARTS en las Américas y Salud Renal para Todos (2022). Boletín BIREME /OPS/OMS No. 66. https://boletin.bireme.org/2022/03/24/dia-mundial-del-rinon-2022-hearts-en-las-americas-y-salud-renal-para-todos/

Donoso, N.RF., Gómez, M.N. & Rodríguez, P.A. (2021). La importancia del cuidado de enfermería en pacientes post trasplantado. Dilemas contemp. educ. política valores vol. (8). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78902021000600062

García, F.N. (2020). Insuficiencia Renal Crónica: Es una patología provocada por distintas enfermedades, entre ellas la diabetes. Clínica Universidad de Navarra. https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-diferencias-entre- filtrado-glomerular-disminuido-S0211139X14000572

Gómez, R. EP., Polo, R.M., Reinado, L. L., Domingo, R.C., Azabal, M.L. & Torres, M.R. (2021). Proceso de atención de enfermería a paciente sometido a trasplante renal. *Vol. XVI; nº 24; 1120 PortalesMedicos.com.* https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/proceso-de-atencion-de-enfermeria-a-paciente-sometido-a-trasplante-renal/

Hospital Clínic de Barcelona. (2018). Insuficiencia Renal Crónica. https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades /insuficiencia-renal-crónica/causas-y-factores-de-riesgo

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2018). Trasplante renal una opción de vida. https://www.gob.mx/imss/articulos/trasplante-renal-una-opcion-de-vida

Lorenzo, S.V. & Luis, R.D. (2022). Enfermedad Renal Crónica. Nefrología al día. ISSN: 2659-2606. https://www.nefrologiaaldia.org/136

Madrigal, G.S., Pastor, P.M., Sanz, M.L., Sánchez, T.P., García, S.A. & García, G.J. (2022). Discusión de plan de cuidados en pacientes con trasplante renal. https://revistasanitariadeinvestigacion.com/discusion-de-plan-de-cuidados-en-pacientes-con-trasplante-renal/

Malkina, A. (2023). Enfermedad renal crónica o nefropatía crónica. University of California, San Francisco. https://www.msdmanuals.com/es-mx/hogar/trastornos-renales-y-del-tracto-urinario/insuficiencia-renal/enfermedad-renal-cr%C3%B3nica-o-nefropat%C3%ADa-cr%C3%B3nica

Mayo Clinic Family Health. (2018). Nefropatía Crónica. (5ª ed.) https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/chronic-kidneydisease/diagnosis-treatment/drc-20354527

Molina, M., Martínez, JP., Burgos, E. (2022). Nefrología al día. Estimación del filtrado glomerular, entendiendo sus limitaciones. https://www.nefrologiaaldia.org/453

Naranjo, H., Lázaro, G., Sánchez, C. (2018). Proceso Atención de Enfermería desde la perspectiva docente. *AMC vol.22 no.6 Camagüey nov.-dic. 2018*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000600831

National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. (2022). Enfermedad del Riñón: enfermedad renal crónica. https://www.niddk.nih.gov/health-information/kidney-disease/chronic-kidney-disease-ckd

National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. (2018). Trasplante de riñón. https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-rinones/insuficiencia-renal/trasplante

Niño, T.A., Palacín, N.V., Palacín, N.LP., Strústegui, O.L., Espinosa, C.P. &Vintanel, L.S. (2021). Caso clínico: cuidados de enfermería a un paciente trasplantado renal. https://revistasanitariadeinvestigacion.com/caso-clinico-cuidados-de-enfermeria-a-un-paciente-trasplantado-renal/

Oiseth, S., Jones, L. & Maza, E. (2022). Cuidados preoperatorios. https://www.lecturio.com/es/concepts/cuidados-preoperatorios/

Organización Mundial de Salud. (2021). Obesidad y sobrepeso. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

Pérez, T.L., Rufino, H.JM., & Hernández, M.D. (2021). Nefrología al día. Evaluación del receptor de trasplante renal. https://www.nefrologiaaldia.org/62

Prieto, P.F. (2019) Protocolo de actuación y cuidados de Enfermería a pacientes de trasplante renal: Cuidados enfermeros pre y postoperatorios. https://revistamedica.com/protocolo-de-actuacion-cuidados-de-enfermeria-trasplante-renal/#CUIDADOS-ENFERMEROS-PRE-Y-POSTOPERATORIOS

Ramos, A.P. (2021) Implementación del listado de verificación preoperatorio de enfermería para cirugía segura. JONNPR vol. (5) no.8 Madrid, Epub 12-Jul-2021 https://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.3386

Secretaria de Salud. (2018). Modelo del Cuidado de Enfermería. http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/programa/modelo_cuidado_enfermeria.html

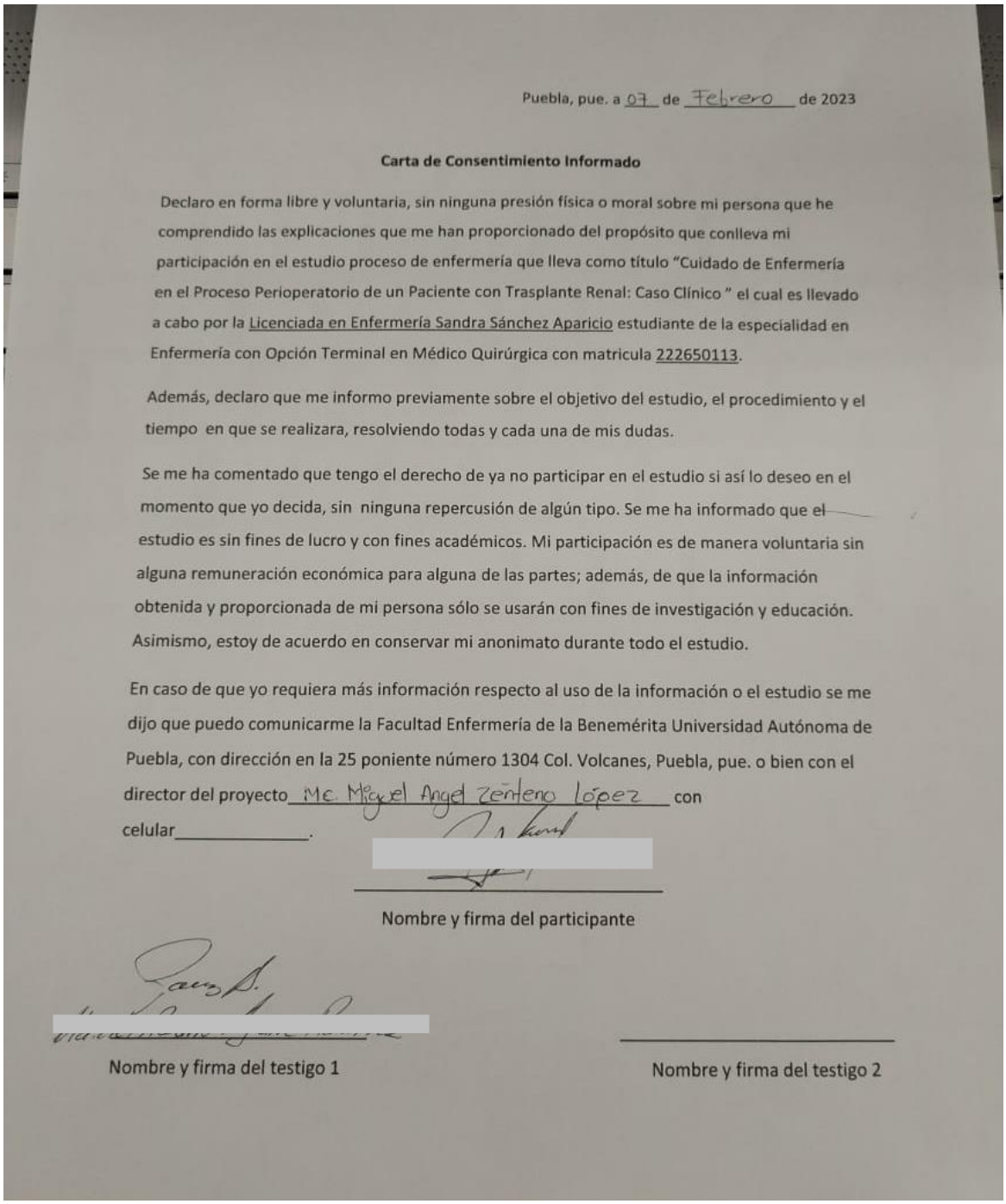
Secretaria de Salud. (2013). Norma Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013 *Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud.*

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013#gsc.tab=0

Treviño, B.A. (2020) Protección Renal. *Revista Oficial del Colegio de Nefrólogos de México AC*. Vol. (41) No. 1. https://cnm.org.mx/proteccion-renal/

Apéndices

a) Consentimiento informado



Puebla, pue. a 07 de Febrero de 2023

Carta de Consentimiento Informado

Declaro en forma libre y voluntaria, sin ninguna presión física o moral sobre mi persona que he comprendido las explicaciones que me han proporcionado del propósito que conlleva mi participación en el estudio proceso de enfermería que lleva como título "Cuidado de Enfermería en el Proceso Perioperatorio de un Paciente con Trasplante Renal: Caso Clínico " el cual es llevado a cabo por la Licenciada en Enfermería Sandra Sánchez Aparicio estudiante de la especialidad en Enfermería con Opción Terminal en Médico Quirúrgica con matricula 222650113.

Además, declaro que me informo previamente sobre el objetivo del estudio, el procedimiento y el tiempo en que se realizara, resolviendo todas y cada una de mis dudas.

Se me ha comentado que tengo el derecho de ya no participar en el estudio si así lo deseo en el momento que yo decida, sin ninguna repercusión de algún tipo. Se me ha informado que el estudio es sin fines de lucro y con fines académicos. Mi participación es de manera voluntaria sin alguna remuneración económica para alguna de las partes; además, de que la información obtenida y proporcionada de mi persona sólo se usarán con fines de investigación y educación. Asimismo, estoy de acuerdo en conservar mi anonimato durante todo el estudio.

En caso de que yo requiera más información respecto al uso de la información o el estudio se me dijo que puedo comunicarme la Facultad Enfermería de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, con dirección en la 25 poniente número 1304 Col. Volcanes, Puebla, pue. o bien con el director del proyecto Mc. Miguel Angel Zenteno López con celular_____.

Nombre y firma del participante

Nombre y firma del testigo 1

Nombre y firma del testigo 2

b) Escala de Glasgow

Abertura Ocular	**Puntuación**
Espontanea	4
Orden verbal	3
Dolor	2
No responde	1
Respuesta Verbal	
Orientado y conversando	5
Desorientado y hablando	4
Palabras inapropiadas	3
Sonidos incomprensibles	2
Ninguna respuesta	1
Respuesta Motora	
Obedece orden verbal	6
Localiza el dolor	5
Retirada y flexión	4
Flexión anormal	3
Extensión	2
Ninguna respuesta	1
Trauma leve 13 a 15	Trauma moderado 9 a 12 Trauma grave 3 a 8

Nota: Escala de Glasgow de Generación Elsevier (2017)

c) Escala Agitación- Sedación de Richmond (RASS)

Puntaje	Término	Descripción
+4	Combativo	Combativo, violento
+3	Muy agitado	Se tracciona o retira el equipo
+2	Agitado	Movimientos frecuentes
+1	Inquieto	Ansioso, pero sin movimientos agresivos
0	Alerta y calmado	
-1	Somnoliento	Despierta con la voz, se mantiene despierto >10 seg.
-2	Sedación leve	Despierta brevemente al llamado < 10 seg.
-3	Sedación moderada	Movimiento o apertura ocular al llamado verbal (sin contacto visual)
-4	Sedación profunda	Sin respuesta al llamado verbal, pero hay movimiento ocular al estímulo físico
-5	Sin respuesta	Sin respuesta a la voz o estimulo físico

Nota: Escala de RASS, tomada de Miranda Roy Natalia, 2021.

d) Escala de edema con signo Godet

Grado 1 (+)	Leve depresión sin distorsión visible del contorno y desaparición casi instantánea
Grado 2 (++)	Depresión de hasta 4mm y desaparición en 15 seg.
Grado 3 (+++)	Depresión de hasta 6mm y recuperación de la forma en 1 min.
Grado 4 (++++)	Depresión profunda hasta 1cm con persistencia de 2 a 5 minutos.

Nota: clasificación del edema tomada de Universidad Nacional de Entre Rios, 2020.

e) Escala Visual Análoga del Dolor (EVA)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sin dolor		Dolor leve		Dolor moderado		Dolor severo		Dolor muy severo		Dolor máximo

Nota: Escala Visual Análoga del Dolor tomada de Cid et al., 2014.

f) Clasificación del shock hemorrágico de la ATLS (Advanced Trauma Life Support)

	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4
Pérdida de sangre (ml)	< 750	750-1500	1500-2000	>2000
Pérdida de sangre (% de volumen plasmático)	<15 %	15-30 %	30-40%	>40%
Frecuencia cardiaca	<100	>100	>120	>140
Presión arterial sistólica	Normal	Normal	Disminuida	Disminuida
Débito urinario	>30	20-30	5-15	Anuria
Estado mental	Ligeramente ansioso	Medianamente ansioso	Ansioso, confuso	Confuso, letárgico

Nota: tomada de Tomas, 2020.