



XUNTA DE GALICIA  
CONSELLERÍA DE SANIDADE



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

ESCOLA UNIVERSITARIA DE ENFERMARÍA A CORUÑA

**GRAO EN ENFERMARÍA**

Curso académico 2021-22

TRABALLO FIN DE GRAO

**Cuidados de Enfermería al paciente con  
trasplante renopancreático:**

**Revisión Bibliográfica**

**Isabel Soldán Pérez**

**Directora: Prof. Carmen M<sup>a</sup> Sánchez Álvarez**

**Xuño 2022**

**ESCOLA UNIVERSITARIA DE ENFERMARÍA A CORUÑA**

**UNIVERSIDADE DA CORUÑA**

# ÍNDICE

---

1. RESUMEN	3
2. INTRODUCCIÓN	6
Conceptos	6
Criterios de inclusión y exclusión de Tx Renopancreático	8
Situación actual	9
3. JUSTIFICACIÓN	12
4. HIPÓTESIS	13
5. OBJETIVOS	13
6. METODOLOGÍA	14
6.1. Tipo de estudio	14
6.2. Localización y Selección de Estudios	14
6.3. Revisión y Análisis de los estudios seleccionados	19
7. RESULTADOS	23
7.1. Características de los Estudios	23
7.2. Resultados de los Estudios	26
7.3. Limitaciones de la Revisión Bibliográfica	36
8. DISCUSIÓN	38
9. CONCLUSIONES	41
10. BIBLIOGRAFÍA	42
11. ANEXOS	45

## ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

### **Tablas:**

Tabla 1. Resultados de la búsqueda inicial	Pág. 15
Tabla 2. Estudios seleccionados definitivamente	Pág. 17
Tabla 3. Puntuación CASPe para ensayos clínicos	Pág. 20
Tabla 4. Puntuación CASPe para artículos de revisión	Pág. 20
Tabla 5. Puntuación CASPe para estudios cuantitativos	Pág. 21
Tabla 6. Puntuación AGREE II para las Guías Clínicas	Pág. 22
Tabla 7. Características metodológicas de los estudios seleccionados.	Pág. 23
Tabla 8. Características descriptivas de los estudios.	Pág. 25
Tabla 9. Monitorización hemodinámica y constantes vitales.	Pág. 27
Tabla 10. Fluidoterapia y balance hídrico.	Pág. 28
Tabla 11. Control de la diuresis.	Pág. 29
Tabla 12. Control glucémico.	Pág. 30
Tabla 13. Control intestinal.	Pág. 30
Tabla 14. Cuidados del catéter urinario.	Pág. 31
Tabla 15. Cuidados de los drenajes abdominales y cura de la herida quirúrgica.	Pág. 31
Tabla 16. Controles analíticos y hemocultivos.	Pág. 32
Tabla 17. Movilización precoz.	Pág. 33
Tabla 18. Aspectos emocionales, disconfort y seguridad.	Pág. 33

### **Figuras:**

Figura 1. Diagrama Resumen de la Búsqueda Bibliográfica.	Pág. 17
----------------------------------------------------------	---------

## 1. RESUMEN

**Introducción:** El trasplante simultáneo de riñón y páncreas supone un gran avance en calidad de vida de aquellos pacientes diabéticos que se encuentran en la fase más crítica y terminal de la nefropatía diabética. Para poder garantizar el éxito de la operación, así como la prevención de complicaciones y el mantenimiento de la estabilidad del paciente, es esencial que todo el personal sanitario, especialmente las enfermeras, puedan brindar unos cuidados óptimos en todas las etapas del proceso.

**Objetivo general:** Realizar una revisión bibliográfica de la literatura científica sobre la protocolización de los cuidados de enfermería al paciente sometido a un trasplante renopancreático.

**Metodología:** Búsqueda bibliográfica en tres bases de datos (MEDLINE vía PUBMED, COCHRANE y LILACS) y otros recursos informáticos (DIALNET y SCIENCE DIRECT), en la que se obtuvieron 10 artículos válidos para la revisión.

**Limitaciones del estudio:** El hecho de que este estudio haya sido realizado por un solo revisor, constituye la principal limitación de este trabajo, por lo que se han utilizado clasificaciones internacionales de evidencia e instrumentos validados de lectura crítica para reducir posibles distorsiones. Se han marcado criterios estrictos de inclusión y exclusión, con limitación del tiempo de búsqueda, y se ha procurado la homogenización metodológica de los estudios seleccionados.

**Beneficios del estudio:** El principal beneficio de este estudio radica en la recogida exhaustiva de la información necesaria para la comparación de protocolos, actividades y/o intervenciones de Enfermería destinadas a pacientes sometidos a un trasplante renopancreático. Se buscaron las mejores prácticas enfermeras para protocolizar su atención.

**Palabras clave:** Trasplante renopancreático, cuidados de enfermería, protocolización.

## RESUMO

**Introdución:** O transplante simultáneo de ríñon e páncreas supón un gran avance na calidade de vida dos pacientes diabéticos que se encontran na fase máis crítica e terminal da nefropatía diabética. Para poder garantir o éxito da operación, así como a prevención das complicacións e o mantemento da estabilidade do paciente, é esencial que todo o persoal sanitario, especialmente as enfermeiras, podan brindar uns coidados óptimos en tódalas etapas do proceso.

**Obxectivo xeral:** Realizar unha revisión bibliográfica da literatura científica sobre a protocolización dos coidados de enfermería ao paciente sometido a un transplante renopancreático.

**Metodoloxía:** Búsqueda bibliográfica en tres bases de datos (MEDLINE vía PUBMED, COCHRANE y LILACS) e outros recursos informáticos (DIALNET y SCIENTEDIRECT), na que se obtiveron 10 artigos para a Revisión.

**Limitacións do estudo:** O feito de que este estudo realizárase por un só revisor, constitúe a principal limitación deste traballo, polo que utilizáronse clasificacións internacionais de evidencia e instrumentos validados de lectura crítica para reducir posibles distorsións. Marcáronse criterios estritos de inclusión y exclusión, con limitación do tempo de búsqueda e procurouse a homoxeneización metodolóxica dos estudos seleccionados.

**Beneficios do estudo:** O principal beneficio deste estudo radica na recollida exhaustiva da información necesaria para a comparación de protocolos, actividades e intervencións de Enfermería destinadas a pacientes sometidos a un transplante renopancreático. Buscáronse as mellores prácticas enfermeiras para protocolizar a súa atención.

**Palabras chave:** Transplante renopancreático, coidados de enfermería, protocolización.

## ABSTRACT

**Introduction:** Simultaneous pancreas kidney transplantation means a great advance in the improvement of diabetic patients' quality of life, who are in the most critical and terminal diabetic kidney disease's phase. In order to guarantee the surgery success, as well as the prevention of complications derived from it or the maintenance of patient's stability, it is essential that all health personnel, but especially nursing, are capable to give optimal cares at all stages of the process.

**Objective:** To carry out a bibliographic review of the scientific literature about protocols of nursing care for undergone patient to a simultaneous pancreas kidney transplantation.

**Methodology:** Bibliographic search in three databases (MEDLINE via PUBMED, COCHRANE y LILACS) and in other informatic resources (DIALNET y SCIENTIFIEDIRECT), in which 10 valid articles were obtained for the review.

**Limitations of the study:** The fact that this study has been carried out by a single reviewer constitutes the main limitation of this work, so international classifications of evidence and validated instruments of critical reading have been used to try to reduce possible distortions. Strict inclusion and exclusion criterion have been set, with limitation of the search time in cases where were possible, and an attempt has been made to homogenize the results methodologically.

**Benefits of the study:** The main benefit of this study resides in the exhaustive gathering of the necessary information for the comparison of various protocols, activities or nursing interventions for undergone patients to simultaneous pancreas kidney transplantation. The best nursing practices to protocolize their care were sought.

**Key words:** Simultaneous pancreas kidney transplantation, nursing cares, guideline

## 2. INTRODUCCIÓN

### Conceptos

La **diabetes mellitus** es una patología que afecta a un amplio sector de la población. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el número de personas diagnosticadas de diabetes en 2014 fue de 422 millones, incrementándose un 26% desde 1980. En 2019, 1,5 millones de personas fallecieron a consecuencia de esta afección, convirtiéndose la diabetes en la novena causa más importante de muerte a nivel global<sup>1</sup>.

En España, el primer estudio que se hizo a nivel nacional para examinar la prevalencia de la DM fue **Di@bet.es**, realizado entre los años 2009 y 2010. En él, se llevó a cabo un análisis transversal de 5.072 individuos mayores de 18 años y contó con la participación del 55,8% de la población escogida. Tras diversas observaciones, se estableció que la prevalencia nacional de diabetes es del 13,8%, habiendo variaciones de ésta en función de la edad y del género (mayor en varones).<sup>2 3</sup>

La diabetes se caracteriza por una alteración en el metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas, como consecuencia de la disminución en la producción de insulina, de su acción o de ambas, produciéndose un síndrome metabólico cuya principal manifestación es la hiperglucemia. La combinación de alteraciones genéticas y factores medioambientales serán los que provoquen una serie de respuestas inmunológicas e inflamatorias que destruirán o alterarán la función de las células beta pancreáticas.<sup>3</sup>

Estos pacientes crónicos requieren un adecuado nivel de educación en todo lo referido a su propia enfermedad, así también como en la atención y el seguimiento, con el objetivo principal de mejorar su calidad de vida. Sin embargo, en ocasiones, esto no logra prevenir el desarrollo de las complicaciones crónicas que ésta trae consigo. Se distinguen complicaciones microvasculares microangiopáticas (neuropatía diabética,

nefropatía diabética y retinopatía diabética) y complicaciones macrovasculares o macroangiopáticas (enfermedad arterial coronaria, enfermedad cerebrovascular y enfermedad arterial periférica).<sup>3</sup>

Entre las **complicaciones crónicas de la diabetes**, la nefropatía diabética es una de las que tiene una mayor repercusión crónica y social y terminará afectando, en mayor o menor grado, a una tercera parte de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM tipo 2) y entre el 20 y el 35% de las personas con diabetes mellitus tipo 1 (DM tipo 1)<sup>4</sup>.

El curso natural de la **nefropatía diabética** se entiende como la progresión desde etapas iniciales, en las que solo existen alteraciones funcionales, hasta etapas avanzadas con insuficiencia renal, pasando por una situación intermedia en la que se detecta microalbuminuria o proteinuria<sup>4</sup>; en su etapa más crítica, se establece lo que se conoce como insuficiencia renal crónica terminal (IRCT), en la cual se plantea la necesidad de iniciar un tratamiento renal sustitutivo<sup>5</sup>, generalmente, en un principio es la diálisis, aunque, dado el mal pronóstico que el tratamiento dialítico tiene en las personas con diabetes, lo ideal sería la realización de un trasplante. Sin embargo, la evolución a medio y largo plazo del trasplante renal aislado pacientes con diabetes mellitus tipo 1 es desfavorable, tanto por lo que respecta a la mortalidad como a la progresión del resto de las complicaciones crónicas de la diabetes<sup>3 4 6</sup>. Es por lo que se realiza el trasplante renal asociado al de páncreas, ya que proporciona mayor supervivencia y una mejor calidad de vida que el trasplante renal aislado.<sup>3</sup>

El primer **trasplante simultáneo de páncreas-riñón** fue realizado en 1966 por el equipo del Dr. Lillehei<sup>3 6</sup> de la Universidad de Minnesota. En sus inicios, la eficacia de este tipo de trasplante estuvo en entredicho; sumado a la complejidad de la intervención, tanto desde el punto de vista quirúrgico como de la inmunosupresión utilizada, se unía el hecho de que los pacientes que se someten a esta operación, se encuentran en una situación

clínica muy delicada<sup>3 4</sup>. No obstante, el avance y la mejora de la técnica y la disminución de las complicaciones quirúrgicas, así como de los episodios de rechazo agudo con la introducción de nuevos y más potentes fármacos inmunosupresores, ha permitido reducir la elevada morbi-mortalidad que inicialmente se asociaba a este trasplante combinado<sup>5</sup>. Gracias a ello, se ha conseguido una supervivencia del paciente al año del 97,8%.<sup>3</sup>

### Criterios de inclusión y exclusión de Tx Renopancreático

Con el objetivo de estandarizar la selección de pacientes para esta intervención, se revisaron y actualizaron los criterios de inclusión y exclusión en junio de 2018 por el Grupo Español de Trasplante de Páncreas (GETP) y la Organización Nacional de Trasplantes (ONT).<sup>3</sup>

#### **Indicaciones:**<sup>3 5</sup>

- Ser paciente con DM tipo 1 y enfermedad renal crónica terminal (ERCT).
- Los pacientes con DM tipo 2 se analizarán individualmente.
- Edad inferior a 50 años, valorando individualmente a los pacientes mayores de esa edad.
- Criterios habituales para trasplante renal.
- En relación con el estado de la nefropatía terminal, se prefieren pacientes en situación de prediálisis (con un aclaramiento de creatinina inferior a 30 ml/min), si no fuera posible, se prefieren pacientes con hemodiálisis en vez de diálisis peritoneal.

#### **Contraindicaciones relativas:**<sup>3 5</sup>

- Pacientes menores de 18 años y mayores de 50 años.
- Hemorragia retiniana reciente.
- Fumador activo.
- Obesidad (IMC > 30 kg/m<sup>2</sup>).
- Anticuerpos citotóxicos circulantes > 25% (este ítem requiere la selección de un donante más idóneo).
- Serología VHC y VHB positivas.

**Contraindicaciones absolutas:**<sup>3 5</sup>

- Vasculopatía periférica y coronariopatía severas
- Neuropatía motora o autonómica incapacitante
- Enfermedad pulmonar o hepática crónica avanzada.
- Infección activa.
- Neoplasia activa o sin periodo de remisión activado.
- Trastornos psiquiátricos o psicológicos severos e incapacidad para entender lo que supone un trasplante de páncreas en relación con la colaboración en el postoperatorio, complicaciones que pueden surgir y el seguimiento del tratamiento.
- Obesidad mórbida.

**Situación actual**

Desde 1966, se ha trasplantado a más de 50.000 pacientes diabéticos distribuidos en más de 200 centros de referencia a nivel mundial, obteniendo porcentajes de supervivencia del paciente al año del 95%. Asimismo, hasta el 85% de los injertos pancreáticos continúan siendo funcionantes un año después del trasplante.<sup>3</sup>

Según los datos recogidos por el registro internacional de trasplante de páncreas (*IPTR: International Pancreas Transplant Registry*), desde 1966 se han realizado alrededor de 28.070 trasplantes pancreáticos distribuidos en las tres modalidades actuales: 21.003 trasplantes reno pancreáticos simultáneos (*SPK: Simultaneous pancreas kidney transplantation*), 4.859 trasplantes pancreáticos posteriores a uno renal (*PAK: Pancreas after kidney transplantation*) y 2.208 trasplantes de páncreas aislados (*PTA: Pancreas transplant alone*).<sup>3</sup>

Estos datos reflejan una mejoría en la supervivencia del paciente y del injerto a lo largo de los años. En 20 años, la supervivencia del paciente a los 5 años aumentó desde un 63% a un 90% en la modalidad SPK y de un 73% a un 87% en PAK. En lo referente a la supervivencia del injerto, esta

tuvo también un aumento continuo, observándose mayor incremento en la modalidad SPK. Actualmente, el trasplante simultáneo de páncreas y riñón cuenta con un porcentaje de supervivencia del injerto a 5 años del 73% y, a los 10 años, del 56%.<sup>3</sup>

En relación con la repercusión que tiene este tipo de trasplante en el estado de salud de los pacientes, esta intervención supone un gran avance y una increíble mejora en su calidad de vida. No solo ayuda a conseguir una mayor independencia insulínica y un mejor balance glucémico, repercutiendo de forma positiva en el enlentecimiento del desarrollo de las complicaciones crónicas, sino que, además, supone un descanso de la terapia renal sustitutiva, puesto que este trasplante ofrece una mayor supervivencia del injerto renal implantado.<sup>3</sup>

España está reconocida como una potencia mundial en relación al trasplante de órganos, contando con una tasa anual de donantes por millón de habitantes superior a 48 (la mayor a nivel global). En lo relacionado al trasplante pancreático, desde 1984 hasta 2018 se han realizado 1.857 procedimientos, siendo el SPK la modalidad más utilizada.<sup>3</sup>

Existen 16 centros autorizados en nuestro país para la realización del trasplante de páncreas distribuidos por las diferentes Comunidades Autónomas. En Galicia, el único centro acreditado es el HUAC, el cual ha realizado, según un informe de la Organización Nacional de Trasplantes<sup>7</sup>, de 1984 a 2020, una cifra de 108 trasplantes de este tipo.

Para conseguir los datos aportados anteriormente, tanto en lo referente al éxito de la operación como a la supervivencia del paciente y de los órganos, es imprescindible resaltar la importancia de la Enfermería en el proceso pre y post trasplante<sup>8</sup>. Centrándose en el postoperatorio, la actuación enfermera es esencial para la atención inicial de los pacientes trasplantados tras su salida del quirófano, así como a lo largo de su estancia

hospitalaria, donde se intentará, en un primer momento, mantener la estabilidad hemodinámica del paciente y prevenir las complicaciones derivadas, tanto de la operación como del rechazo del injerto.

La protocolización de estas intervenciones favorecerá la aplicación de cuidados específicos y de calidad por parte de los profesionales de Enfermería a lo largo de todo el proceso, desde el momento del ingreso hasta el alta, así como una educación sanitaria óptima y un control de seguimiento para que el paciente pueda continuar su recuperación en el propio domicilio.

En el CHUAC, solo se ha encontrado este protocolo con escasa metodología (versión del año 2009), que no recoge actividades de enfermería. Este está disponible en:

<https://trasplantes.net/images/PDF/protocolo%20trasplante%20de%20pancreas%20completo.pdf>

En el resto de España, la situación es bastante similar, únicamente se pudo encontrar un protocolo perteneciente al Hospital Clínic de Barcelona<sup>17</sup>, el cual ha sido utilizado para este trabajo.

### 3. JUSTIFICACIÓN

Dentro de los diferentes tipos de trasplante pancreático, el realizado simultáneamente con el de riñón es el más extendido en la actualidad. Se ha demostrado que mejora significativamente la calidad de vida de aquellas personas que han sido sometidas a él, cuya salud se veía mermada a causa de las complicaciones derivadas de la diabetes mellitus. Con esto se consigue una estabilización en el estado glucémico y una mayor protección del injerto renal implantado, lo que lleva, por consiguiente, a una disminución de la morbimortalidad asociada a esta enfermedad crónica y a alargar en el tiempo la necesidad de precisar otra vez una terapia renal sustitutiva.

Estos datos proporcionan una información que ayuda a considerar, como mínimo, la necesidad de una atención individualizada y especializada. Para ello, es preciso un equipo multidisciplinar, en el que el papel de la enfermería constituye un elemento indispensable tanto para el tratamiento, como para la recuperación y rehabilitación del paciente de la manera más idónea posible. Protocolizar los cuidados reduce la variabilidad clínica y aporta seguridad a la práctica enfermera.

Por lo tanto, la protocolización de los cuidados de enfermería es necesaria para así mostrar y documentar, con la mayor evidencia científica, aquellas actividades que permitan obtener los mejores resultados tanto a nivel del paciente, como del sistema sanitario.

#### 4. HIPÓTESIS

La protocolización de actividades e intervenciones de enfermería contribuye a la mejora de la calidad asistencial, con el fin de evitar posibles complicaciones derivadas de la intervención y obtener, de esta forma, resultados óptimos.

Hipótesis alterativa (H<sub>a</sub>): La protocolización de cuidados de enfermería en el postoperatorio del trasplante renopancreático favorece la pronta recuperación y disminuye la estancia hospitalaria.

Hipótesis nula (H<sub>0</sub>): No existen diferencias en los resultados entre las unidades con protocolización y las que no tienen.

#### 5. OBJETIVOS

##### **Objetivo general:**

Realizar una revisión bibliográfica de la literatura científica existente relacionada con la protocolización de los cuidados enfermeros al paciente sometido a un trasplante renopancreático.

##### **Objetivos específicos:**

- Investigar los mejores cuidados e intervenciones de enfermería para el manejo del paciente sometido a trasplante renopancreático en el postoperatorio (**Best Practices**).
- Determinar el grado de protocolización del trasplante renopancreático y comparar los diferentes protocolos para extraer los mejores cuidados.

## 6. METODOLOGÍA

### 6.1. Tipo de estudio

Revisión Bibliográfica de la mejor evidencia científica publicada sobre la protocolización de intervenciones de enfermería al paciente sometido a trasplante renopancreático, basada en resultados.

### 6.2. Localización y Selección de Estudios

La búsqueda de la información se realizó entre los meses de febrero, marzo y abril de 2022.

#### **Términos de Búsqueda**

- **MeSH:** Nursing cares, Kidney transplant, Pancreas transplant.
- **DeCS:** Enfermería, trasplante de riñón, trasplante de páncreas.
- Otras **palabras clave y/o lenguaje natural:** trasplante renopancreático, trasplante pancreático renal, simultaneous kidney pancreas transplantation, kidney pancreas transplantation.

**Operadores booleanos empleados:** AND y OR.

#### **Bases de Datos**

- MEDLINE vía PUBMED: recurso gratuito de la Biblioteca Nacional de Medicina (NLM), que comprende más de 30 millones de citas de literatura biomédica procedentes de diversas bases de datos.
- COCHRANE: considerada la base de datos con la mayor fuente de evidencia científica sobre los efectos de la atención sanitaria, en lengua española e inglesa.
- LILACS: principal repositorio de la producción científica y técnica del área de las Ciencias de la Salud publicada a nivel de América Latina y Caribe.

#### **Otros recursos informáticos:**

- DIALNET: portal de difusión de producción científica hispana desarrollado por la Universidad de la Rioja.

- ScienceDirect: plataforma de Elsevier de estudios académicos dirigidos a diversos ámbitos de las Ciencias de la Salud.

#### **Páginas web de instituciones oficiales:**

- OMS (Organización Mundial de la Salud)
- ONT (Organización Nacional de Trasplantes).

#### **Criterios de inclusión:**

- Artículos publicados en los últimos 8 años.
- Artículos redactados en español, portugués o inglés.
- Artículos con acceso al texto completo y gratuito.
- Bibliografía orientada en aspectos relacionados con la protocolización de cuidados enfermeros en este trasplante.

#### **Criterios de exclusión:**

- Documentos con acceso privado, de pago o incompletos.
- Cartas al director, editoriales, comentarios o documentos de un solo caso.

En la Tabla 1 se pueden ver los resultados iniciales, aplicando los filtros correspondientes a los criterios predeterminados.

**Tabla 1. Resultados de la búsqueda inicial.**

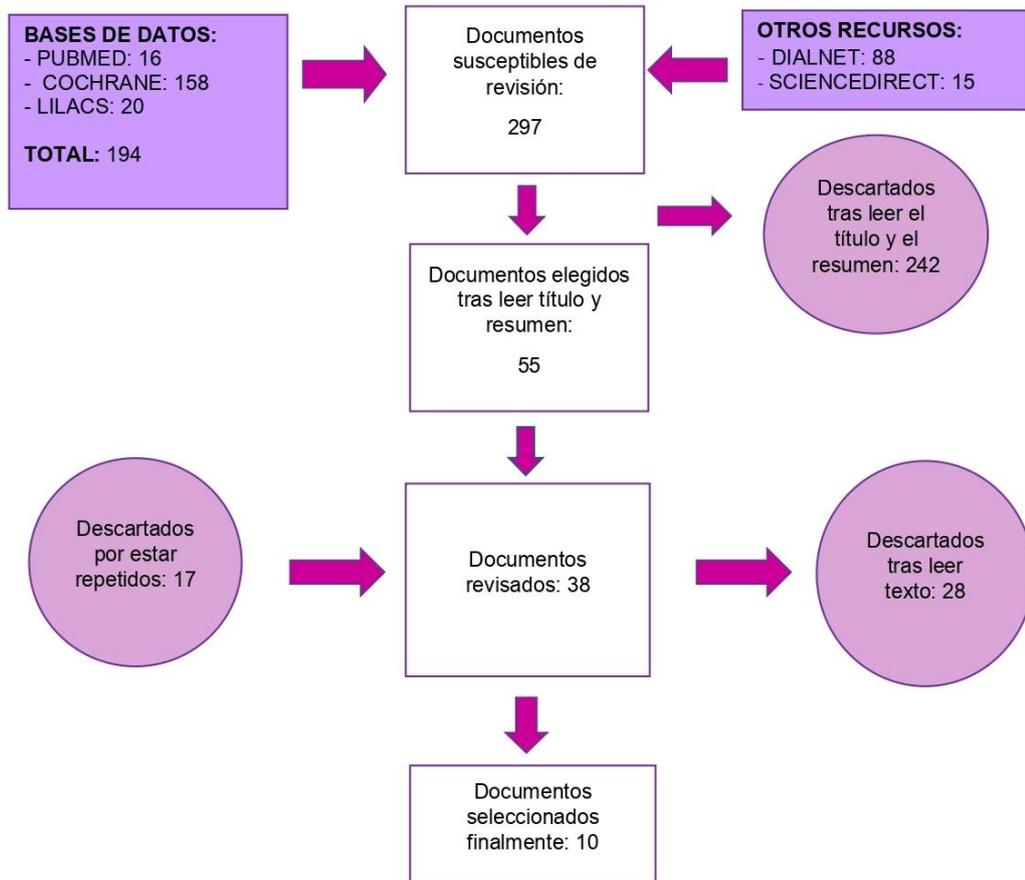
Bases de datos/Otras fuentes	Descriptorios utilizados	Filtros	Nº de resultados	Resultados seleccionados
PUBMED	((("kidney pancreas transplantation" [tiab]) OR ("simultaneous kidney pancreas transplantation [tiab]")) AND ("nursing cares"))	- Acceso a texto completo gratuito	3	1
	((("kidney transplant") AND ("nursing cares"))	- Últimos 8 años	7	4
	((("pancreas transplant") AND ("nursing cares"))	- Sin ningún criterio	6	1

COCHRANE	"pancreas transplant"	- Últimos 8 años	48	2
	"kidney pancreas transplantation"	- Últimos 8 años	84	2
	("kidney transplant" AND "nursing cares")	- Sin ningún criterio	17	1
	((("kidney pancreas transplantation") AND ("nursing cares"))	- Últimos 8 años	9	2
LILACS	"trasplante renopancreático"	- Sin criterios	6	1
	((("nursing cares") AND ("kidney transplantation"))	- Últimos 8 años	14	10
DIALNET	"trasplante pancreático renal"	- Tesis - Artículos de revista	38	6
	((("cuidados enfermería") AND ("trasplante pancreático renal"))	- Artículos de revista	1	1
	("cuidados enfermería") AND ("trasplante renal")	- Artículos de revista	48	14
	((("cuidados enfermería") AND ("trasplante pancreático"))	- Artículos de revista	1	1
SCIENCE DIRECT (ELSEVIER)	((("cuidados enfermería") AND ("trasplante renal"))	- Últimos 8 años - Ámbito de Enfermería	9	4
	((("enfermería") AND ("trasplante páncreas"))	- Últimos 8 años - Ámbito de Enfermería	6	5
<b>TOTAL</b>			<b>297</b>	<b>55</b>

**Fuente:** *Elaboración propia*

La figura 1 pretende ofrecer un resumen visual de la Búsqueda en su totalidad, mostrando todos los pasos que se siguieron hasta alcanzar el número de estudios seleccionados para la Revisión, descartando artículos repetidos y no adecuados, tras leer título y resumen; hasta la lectura completa de 38 artículos, de los cuales se seleccionaron **10** para la revisión final. Los 28 descartados, tras su lectura completa, se pueden consultar en el Anexo I, así como las razones del descarte.

Figura 1. Diagrama Resumen de la Búsqueda Bibliográfica



Fuente: *Elaboración propia*

En la siguiente tabla (Tabla 2) se muestran los estudios seleccionados definitivamente, nombre de los autores, título del estudio y medio de publicación. Además, se expone el índice de impacto según las clasificaciones SCImago (Journal & Country Rank) y JCR (Journal Citation Report).

Tabla 2. Estudios seleccionados definitivamente.<sup>9,10,11,12,3,13,14,15,16,17.</sup>

	AUTORES	TÍTULO	L. PUBLICACIÓN	FACTOR IMPACTO
1	Surianarayanan V, Hoather TJ, Tingle SJ, Thompson ER, Hanley J, Wilson CH. 2021	Interventions for preventing thrombosis in solid organ transplant recipients.	Cochrane Database of Systematic Reviews 2021, Issue 3. Art. No.: CD011557	SJR 1.412 JCR 9.289

2	Capistrano Teixeira Rocha C, da Lima Neto AV, Pereira da Silva AB, Silva Farias VA, D'Eça Junior A, Rosendo da Silva RA. 2021	Cuidados de enfermagem ao paciente transplantado renal: scoping review.	Aquichan 2021; Vol. 21, No. 3	SJR 0.137 JCR 0.175
3	Aghakhani N, Hemmati Maslakpak M, Sanaz J, Parizad N. 2021	Self-Care Education Program as a New Pathway Toward Improving Quality of Life in Kidney Transplant Patients: A Single-Blind, Randomized, Controlled Trial.	Experimental and Clinical Transplantation (2021) 3: 224-230	SJR 0.267 JCR 0.945
4	Cantarovich D, Kervella D, Karam G, Dantal J, Blancho G, Giral M, Garandeau C, Houzet A, Ville S, Branchereau J, Delbos F, Guillot-Gueguen C, Volteau C, Leroy M, Renaudin K, Souillou JP, Hourmant M. 2020	Tacrolimus- versus sirolimus-based immunosuppression after simultaneous pancreas and kidney transplantation: 5-year results of a randomized trial.	American journal of transplantation 2020; 20(6): 1679-1690	SJR 2.890 JCR 8.086
5	López Sánchez J. 2019	Influencia del trasplante de páncreas en la calidad de vida del paciente diabético con enfermedad renal crónica terminal: Análisis de los resultados en una serie de 70 trasplantes consecutivos de páncreas – riñón [Tesis Doctoral]	Dialnet. Salamanca: Repositorio Documental GREDOS Universidad de Salamanca	No indexado
6	Ozdemir Koken Z, Karahan S, Tunçbilek Z, Senol Celik S. 2019	Nursing Diagnoses and Interventions in Kidney Transplant Recipients: A Retrospective Study.	Elsevier. Transplantation Proceedings 2019; 51:(2321-2323)	SJR 0.37
7	Aquil S, AlHarbi B, Sharma H,	The impact of a muscle pump	American journal of transplantation 2018;	SJR 3.20 JCR 7.163

	Pacoli K, Sener A, Luke P. 2018	activator on incisional wound healing compared to standard ted stockings and compression devices in kidney and kidney-pancreatic transplant recipients: a randomized controlled trial.	18(null): 49-	
8	Faraldo Cabana A, Ibáñez Rebé M, del Río Rodríguez M, Estebán Polonio C, Lope Andrea T, Muñoz Jiménez D. 2017	Frecuencia de los diagnósticos de enfermería en el primer ingreso del paciente con un trasplante renal reciente.	Enfermería Nefrológica 2017; 20(1):76-1	SJR 0.198
9	Mellon L, Doyle F, Hickey A, Ward KD, de Freitas DG, McCormick PA, O'Connell O, Conlon P. 2017	Interventions for improving medication adherence in solid organ transplant recipients.	Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 12. Art. No.: CD012854	SJR 2.347 JCR 6.754
10	Campistol JM, Darnell A. 2014	Protocolos del Servicio de Nefrología y Trasplante Renal. Hospital Clínic Barcelona.	Euromedice	No indexado

**Fuente:** *Elaboración propia*

Los lugares de publicación de los artículos seleccionados de manera definitiva cuentan con un factor de impacto medio-alto.

Los 2 documentos que no presentan factor de impacto se corresponden con una tesis doctoral y un protocolo de actuación clínica del Hospital Clínic de Barcelona.

### 6.3. Revisión y Análisis de los estudios seleccionados

El análisis de fortaleza de los estudios seleccionados se realizó siguiendo la metodología del instrumento de lectura crítica CASPe (Critical Appraisal Skills Programme español), el cual está disponible en el Anexo II y en:

<https://redcaspe.org/>

**Tabla 3. Puntuación CASPe para los ensayos clínicos.**

ENSAYO CLÍNICO	11	12	14
¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?	Sí	Sí	Sí
¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?	Sí	Sí	Sí
¿Fueron adecuadamente considerados hasta el final del estudio todos los pacientes que entraron en él?	Sí	Sí	Sí
¿Se mantuvo el cegamiento a: los pacientes, los clínicos, el personal del estudio?	Sí	No	Sí
¿Fueron similares los grupos al comienzo del ensayo?	Sí	Sí	No
¿Al margen de la intervención en estudio los grupos fueron tratados de igual modo?	Sí	Sí	Sí
¿Es muy grande el efecto del tratamiento?	Tabla 8		
¿Cuál es la precisión de este efecto?	Tabla 7		
¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?	Sí	Sí	Sí
¿Se tuvieron en cuenta todos los resultados de importancia clínica?	Sí	Sí	Sí
¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?	Sí	Sí	Sí
<b>Puntuación total</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>9</b>

**Fuente: Elaboración propia**

Se ha obtenido una puntuación de entre 9 y 10 tras la lectura crítica de los ensayos.

**Tabla 4. Puntuación CASPe para artículos de revisión.**

ARTÍCULOS DE REVISIÓN	9	10	16
¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	Sí	Sí	Sí
¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	Sí	Sí	Sí
¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	Sí	Sí	Sí
¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	No sé	No sé	No sé
Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?	Sí	Sí	Sí
¿Cuál es el resultado global de la revisión?	Tabla 8		

¿Cuál es la precisión del resultado/s?	Tabla 7		
¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	Sí	Sí	Sí
¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	Sí	Sí	Sí
¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?	Sí	Sí	Sí
Puntuación total	9	9	9

**Fuente: Elaboración propia**

Los artículos de revisión seleccionados obtienen una excelente puntuación media (9).

**Tabla 5. Puntuación CASPe para estudios cuantitativos.**

ESTUDIOS CUANTITATIVOS	3	13	15
¿Se definieron de forma clara los objetivos de la investigación?	Sí	Sí	Sí
¿Es congruente la metodología cuantitativa?	Sí	Sí	Sí
¿El método de investigación es adecuado para alcanzar los objetivos?	Sí	Sí	Sí
¿La estrategia de selección de participantes es congruente con la pregunta de investigación y el método utilizado?	Sí	Sí	Sí
¿Las técnicas de recogida de datos utilizados son congruentes con la pregunta de investigación y el método utilizado?	Sí	Sí	Sí
¿Se ha reflexionado sobre la relación entre el investigador y el objeto de investigación (reflexividad)?	No	No	No
¿Se han tenido en cuenta los aspectos éticos?	Sí	Sí	Sí
¿Fue el análisis de datos suficientemente riguroso?	Sí	Sí	Sí
¿Es clara la exposición de los resultados?	Sí	Sí	Sí
¿Son aplicables los resultados de la investigación?	Sí	Sí	Sí
Puntuación total	8	8	8

**Fuente: Elaboración propia**

Los estudios cuantitativos obtuvieron una puntuación media de 8.

Tras el análisis realizado, se considera que todos los estudios seleccionados son aptos para esta Revisión Bibliográfica.

Para la evaluación de Guías Clínicas se utilizó el instrumento de lectura crítica AGREE II (Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II), el cual está disponible en el Anexo III y en:

[https://www.agreetrust.org/wpcontent/uploads/2013/06/AGREE\\_II\\_Spanish.pdf](https://www.agreetrust.org/wpcontent/uploads/2013/06/AGREE_II_Spanish.pdf)

**Tabla 6. Puntuación AGREE II para las Guías Clínicas.**

Nº cita	Dominio 1	Dominio 2	Dominio 3	Dominio 4	Dominio 5	Dominio 6
17	94,4%	83,3%	73%	67%	83,3%	100%

**Fuente:** *Elaboración propia*

Tras el estudio de los 6 dominios y de cada uno de los ítems que los componen, la guía clínica analizada presenta un buen rigor metodológico y ofrece un contenido de calidad para abordar los objetivos planteados.

## 7. RESULTADOS

Los resultados de los estudios seleccionados definitivamente se agrupan en tres apartados:

- Características Metodológicas y Descriptivas de los Estudios.
- Resultados de los Estudios Seleccionados.
- Limitaciones de la Revisión Bibliográfica.

### 7.1. Características de los Estudios

En la Tabla 7 se exponen las características metodológicas de los estudios seleccionados, su diseño, el tamaño muestral y los niveles de evidencia y grados de recomendación según el listado del Centro Basado en la Evidencia de Oxford (Anexo IV).

**Tabla 7. Características metodológicas de los estudios seleccionados.**

	ESTUDIO	DISEÑO	TAMAÑO MUESTRAL	N. EVIDENCIA G. RECOMENDACIÓN
1	Surianarayanan V, Hoather TJ, Tingle SJ, Thompson ER, Hanley J, Wilson CH. 2021	Revisión sistemática.	544 pacientes	N. evidencia: 1a G. recomendación: A
2	Capistrano Teixeira Rocha C, da Lima Neto AV, Pereira da Silva AB, Silva Farias VA, D'Eça Junior A, Rosendo da Silva RA. 2021	Revisión sistemática.	15 estudios	N. evidencia: 2b G. recomendación: B
3	Aghakhani N, Hemmati Maslakhpak M, Sanaz J, Parizad N. 2021	Ensayo a simple ciego, controlado y aleatorizado.	59 pacientes	N. evidencia: 1b G. recomendación: A
4	Cantarovich D, Kervella D, Karam G, Dantal J, Blanco G, Giral M, Garandeanu C, Houzet A, Ville S, Branchereau J, Delbos F, Guillot-Gueguen C, Volteau C, Leroy M, Renaudin K,	Ensayo prospectivo abierto, comparativo y aleatorizado con 5 años de seguimiento.	130 pacientes	N. evidencia: 1a G. recomendación: A

	Souillou JP, Hourmant M. 2020			
5	López Sánchez J. 2019	Estudio observacional, longitudinal y prospectivo.	70 pacientes	N. evidencia: 1c G. recomendación: A
6	Ozdemir Koken Z, Karahan S, Tunçbilek Z, Senol Celik S. 2019	Estudio descriptivo y retrospectivo.	100 pacientes	N. evidencia: 2c G. recomendación: B
7	Aquil S, AlHarbi B, Sharma H, Pacoli K, Sener A, Luke P. 2018	Ensayo clínico, unidireccional, abierto y aleatorizado.	104 pacientes	N. evidencia: 1b G. recomendación: A
8	Faraldo Cabana A, Ibáñez Rebé M, del Río Rodríguez M, Estebán Polonio C, Lope Andrea T, Muñoz Jiménez D. 2017	Estudio descriptivo y retrospectivo.	167 pacientes	N. evidencia: 2a G. recomendación: B
9	Mellon L, Doyle F, Hickey A, Ward KD, de Freitas DG, McCormick PA, O'Connell O, Conlon P. 2017	Revisión sistemática.	43 estudios	N. evidencia: 2a G. recomendación: B
10	Campistol JM, Darnell A. 2014	Protocolo de actuación clínica.	62 protocolos	N. evidencia: 2a G. recomendación: B

**Fuente:** *Elaboración propia*

Las características metodológicas de los estudios seleccionados muestran un grado de recomendación (A y B) y nivel de evidencia (1a-2c) medio-altos. Se destaca la homogeneidad de los diseños elegidos: 3 ensayos clínicos aleatorizados, 3 revisiones sistemáticas, 3 estudios observacionales, descriptivos y/o retrospectivos, a excepción de uno que es prospectivo, y 1 Protocolo Clínico.

A continuación, se muestran las características descriptivas (Tabla 8) de los estudios seleccionados: el contexto en que se realizaron, objetivos marcados y resultados esperados.

Tabla 8. Características descriptivas de los estudios.

	ESTUDIO	CONTEXTO	OBJETIVOS	RESULTADOS
1	Surianarayanan V, Hoather TJ, Tingle SJ, Thompson ER, Hanley J, Wilson CH. 2021	A nivel internacional.	Efectos de tromboprolifaxis para los pacientes con trasplante de órganos sólidos.	Diversos tipos de medidas trombolíticas (centrándose en tratamiento farmacológico).
2	Capistrano Teixeira Rocha C, da Lima Neto AV, Pereira da Silva AB, Silva Farias VA, D'Eça Junior A, Rosendo da Silva RA. 2021	A nivel internacional.	Mapear los cuidados de enfermería en pacientes trasplantados renales.	Cuidados de enfermería en los postoperatorios inmediato, mediato, tardío y en la atención primaria a la salud.
3	Aghakhani N., Hemmati Maslakkpak M., Sanaz J., Parizad N. 2021	Hospital Imam Reza, en Tabriz (Irán).	Determinar los efectos de un programa de educación para el autocuidado sobre la calidad de vida en pacientes con trasplante renal.	Educación para el autocuidado para mejorar el conocimiento, habilidades y la calidad de vida de pacientes trasplantados.
4	Cantarovich D, Kervella D, Karam G, Dantal J, Blanco G, Giral M, Garandeau C, Houzet A, Ville S, Branchereau J, Delbos F, Guillot-Gueguen C, Volteau C, Leroy M, Renaudin K, Soullillou JP, Hourmant M. 2020	Hospital Universitario de Nantes (Francia).	Utilización de Tacrolimus o Sirolimus después de un trasplante simultáneo de páncreas y riñón.	Comparar eficacia de regímenes inmunosupresores basados en Tacrolimus frente a Sirolimus.
5	López Sánchez J. 2019	Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.	Impacto en la calidad de vida de aquellos pacientes sometidos a un trasplante renopancreático.	Cuidados e intervenciones en el postoperatorio.
6	Ozdemir Koken Z., Karahan S., Tunçbilek Z., Senol Celik S. 2019	A nivel internacional.	Diagnósticos e intervenciones enfermeros más adecuados para los pacientes sometidos a trasplante renal.	Cuidados enfermeros en el postoperatorio.
7	Aquil S, AlHarbi B, Sharma H, Pacoli K, Sener A, Luke P.	Hospital de Ontario (Canadá).	Diversas medidas para favorecer cura en herida incisional tras	El uso de la bomba de activación muscular para favorecer la

	2018		trasplante renopancreático.	cicatrización y reducir complicaciones.
8	Faraldo Cabana A, Ibáñez Rebé M, del Río Rodríguez M, Estebán Polonio C, Lope Andrea T, Muñoz Jiménez D. 2017	Hospital Clínico San Carlos, Madrid.	Establecer planes de cuidados que mejoren la calidad asistencial.	Diagnósticos enfermeros más frecuentes y sus intervenciones.
9	Mellon L, Doyle F, Hickey A, Ward KD, de Freitas DG, McCormick PA, O'Connell O, Conlon P. 2017	A nivel internacional.	Terapias inmunosupresoras en trasplantes.	Intervenciones para mejorar la adherencia a los tratamientos inmunosupresores.
10	Campistol J.M., Darnell A. 2014	Hospital Clínic, Barcelona.	Actualizar la guía de actuación en las diversas etapas del trasplante renal.	Intervenciones en diferentes etapas del proceso de trasplante.

**Fuente:** *Elaboración propia*

Los países de realización de los estudios elegidos son diversos, tanto a nivel mundial (Brasil, Austria, Irán, Turquía o Canadá, entre otros), como a nivel nacional (Salamanca o Barcelona). Además, abarcan varios ámbitos de actuación relacionados con el tema principal de este trabajo (aspectos emocionales, cuidados postoperatorio inmediato, complicaciones derivadas del procedimiento, etc.). Sin embargo, todos ellos tienen una misma finalidad, describir las actividades e intervenciones, con la mejor evidencia científica, para proporcionar unos cuidados holísticos a aquellas personas que han sido sometidas a este tipo de procedimiento.

## 7.2. Resultados de los Estudios

Los resultados principales encontrados se presentan a continuación, en varios apartados que se corresponden con los objetivos establecidos para esta revisión bibliográfica.

En relación con el objetivo principal, es importante destacar que la existencia de protocolos o guías de práctica clínica acerca de los cuidados al trasplante renopancreático es muy escasa, únicamente se encontró un

protocolo perteneciente al Hospital Clínic de Barcelona por lo que determinar el grado de protocolización enfermera para este tipo de trasplante es complicado.

## PRINCIPALES INTERVENCIONES ENFERMERAS EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO

El trasplante renopancreático es un tipo de procedimiento de muy alta complejidad que requiere unas necesidades de enfermería intensiva durante los primeros días tras el trasplante.

Una vez analizados los documentos que reflejan las actividades enfermeras y manejo de un paciente sometido a este tipo de intervención, se exponen detalladamente las coincidencias y diferencias entre los mismos.

En las primeras 24 horas, los esfuerzos enfermeros irán encaminados, principalmente, a favorecer la **supervivencia de los injertos y prevenir el rechazo**, así como prevenir de manera precoz posibles complicaciones. Se realizará un control exhaustivo para detectar cualquier indicio que pueda alterar la correcta evolución del trasplante. A continuación, se muestran en diversas tablas aquellas actividades que precisarían un mayor abordaje y vigilancia en los primeros momentos del postoperatorio inmediato.

**Tabla 9. Monitorización hemodinámica y constantes vitales.**

Capistrano Teixeira Rocha C. et al. <sup>10</sup>
Se realizará una <b>monitorización continua</b> de la frecuencia cardíaca ( <b>FC</b> ), presión venosa central ( <b>PVC</b> ) y de la tensión arterial ( <b>TA</b> ). Se vigilará también el estado respiratorio del paciente ( <b>Saturación de O<sub>2</sub> y Frecuencia respiratoria</b> ). Sin embargo, <b>no especifica las cifras</b> en las que pueden oscilar estos parámetros. Se hace una breve mención al <b>control de la temperatura</b> .
López Sánchez J. <sup>3</sup>
Destaca la importancia de la <b>monitorización de parámetros hemodinámicos y constantes vitales</b> .

<ul style="list-style-type: none"> <li>Control de <b>PA y FC</b> cada <b>15 minutos</b> hasta estabilidad hemodinámica. Posteriormente <b>control horario durante 48 horas</b> y finalmente control <b>cada 8 horas</b>. Se mantendrá la presión arterial sistólica (<b>PAS</b>) <b>entre 120 y 160 mmHg</b>.</li> <li>El control de la <b>PVC</b> se hará de manera análoga a la TA, notificándose inmediatamente <b>si valores inferiores a 2 o mayores a 12 mmHg</b>.</li> </ul> <p>Se procederá a la extubación del paciente, una vez esté estable hemodinámicamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Control de la frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno y valoración de las necesidades de oxigenoterapia.</li> </ul> <p>Control de cifras de temperatura de manera horaria durante las primeras 24 horas. Posteriormente, se realizará cada 8 horas.</p>
Campistol J.M. et al. <sup>17</sup>
<p><b>Monitorización continua</b> de la <b>FC, TA y PCV en las primeras 6/8h</b>. Posteriormente, se irán aumentando los intervalos de tomas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe mantener la tensión arterial media (<b>TAM</b>) <b>&gt; 75-80 mmHg</b> para garantizar una correcta perfusión de los injertos y asegurar diuresis.</li> <li><b>PVC</b> se debe mantener <b>en torno a 8-10 mm Hg</b>, la cual ayudará a determinar la sueroterapia.</li> </ul>

**Fuente:** *Elaboración propia*

**Tabla 10. Fluidoterapia y balance hídrico.**

Capistrano Teixeira Rocha C. et al. <sup>10</sup>
<p>Se monitorizará la <b>situación hídrica del paciente</b>, realizando la reposición volémica y controlando la diuresis cada hora. Además, se pesará al paciente y se controlará la circunferencia abdominal diariamente.</p> <p>Se iniciará la pauta con 500 ml SSF cada 6- 8 horas + 500 ml de suero glucosado 5% cada 8-12 horas. Posteriormente se ajustará en función de la diuresis del paciente.</p>
López Sánchez J. <sup>3</sup>
<p>Se realizará una <b>hidratación intravenosa</b> en función del balance hidroelectrolítico, de la diuresis y de la presión venosa central (debe situarse entre 8 y 14 mmHg). Se ajustará el volumen administrado en función del estado renal y cardíaco.</p> <p>Por otra parte, se llevará a cabo un control diario del peso hasta el inicio de la deambulación del paciente.</p>
Aquil S. et al. <sup>14</sup>

El **protocolo de sueroterapia** se basa en la administración de suero al 0,45% a 30 ml/h + la diuresis de la hora anterior. A esto se le añadirá el volumen de SSF 0,9%, el cual se administrará de acuerdo con los valores de la presión venosa central:

- Si PVC < 5, se administrará a una velocidad de 250 ml/30 minutos y se revalorará.
- Si PVC 5–9, se administrará a 100 ml/hora.
- Si PVC > 9, se administrará a 30 ml/hora.

Campistol J.M. et al.<sup>17</sup>

**La fluidoterapia** se realizará con balance horario, intentando igualar, en la medida de lo posible, el volumen de reposición hídrica al de diuresis.

Se suele administrar en las primeras 24 horas suero fisiológico 500 ml/4-6 horas y suero glucosado 5 % 500 ml/8-12 horas. No obstante, las perfusiones se van ajustando según las necesidades del paciente. Si no hay complicaciones en los días siguientes, y coincidiendo con la ingesta oral, se van reduciendo los sueros hasta su supresión a los 3-4 días.

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 11. Control de la diuresis.**

Capistrano Teixeira Rocha C. et al. <sup>10</sup>
<p>En caso de oligoanuria post-trasplante, debería comprobarse, en primer lugar, la permeabilidad de la sonda vesical, así como los valores de TA, PVC y líquidos intraoperatorios administrados.</p> <p>Si fuesen necesario la realización de <b>lavados vesicales</b> o lavados continuos, se calculará la diuresis midiendo la entrada y salida cada hora.</p>
López Sánchez J. <sup>3</sup>
Se hace referencia al <b>control cuantitativo y cualitativo horario</b> de la diuresis.
Campistol J.M. et al. <sup>17</sup>
<p>Se asegurará la permeabilidad de la sonda, el valor de la PVC y el <b>balance de líquidos</b> administrados durante el quirófano y las primeras horas post-trasplante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En caso de ser insuficiente y con un balance claramente negativo, se pautará y administrará suero fisiológico.</li> <li>▪ En caso de que el balance sea positivo, se pautará un bolus de furosemida de 60-125 mg por vía intravenosa y se instaurará una perfusión de furosemida en bomba (250- 500 mg en 24 horas), así como reducir drásticamente la perfusión de sueros.</li> </ul> <p>Si no hubiese constancia de cambios, de instauraría la hemodiálisis hasta la recuperación del injerto, haciéndose sin heparina por el riesgo de sangrado.</p>

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 12. Control glucémico.**

Capistrano Teixeira Rocha C. et al. <sup>10</sup>
Se deberán controlar los <b>niveles de glucemia horaria</b> en las primeras 24 h. <b>No se especifican cifras exactas.</b>
López Sánchez J. <sup>3</sup>
En las primeras 24 horas, se realizará el control de la <b>glucemia horaria</b> y, posteriormente cada 4 horas ( <b>objetivo glucémico de 100 mg/dL</b> ). Los siguientes días se comprobará el perfil glucémico a diario.
Campistol J.M. et al. <sup>17</sup>
Se debe controlar los niveles de la <b>glucemia cada hora</b> en el momento del postoperatorio inmediato. Si el paciente precisase insulina durante el primer día de hospitalización, y esta es administrada mediante una bomba de perfusión continua, también se deberá realizar un control horario de la glucemia.

**Fuente: Elaboración propia**

A continuación, se muestran los cuidados e intervenciones más importantes para prevenir numerosas complicaciones del postoperatorio.

**Tabla 13. Control intestinal.**

Capistrano Teixeira Rocha C. et al. <sup>10</sup>
Tras indicación clínica, se comenzará la tolerancia oral tras 12 horas de ayuno. Asimismo, se controlará la <b>actividad intestinal</b> del paciente, con el objetivo de prevenir un posible estreñimiento.
López Sánchez J. <sup>3</sup>
Se colocará una SNG a gravedad, la cual se retirará tras el comienzo de los ruidos abdominales y el comienzo de la tolerancia oral. No especifica el momento del comienzo de la dieta.
Campistol J.M. et al. <sup>17</sup>
Se realizará un <b>control del peristaltismo intestinal</b> diario con el objetivo de iniciar precozmente el tratamiento inmunosupresor y se controlará el ritmo de las deposiciones. A las 12-24 horas se comprobará la tolerancia a los líquidos. Posteriormente, se irá instaurando y avanzando en la textura y consistencia de la dieta, de forma progresiva.

**Fuente: Elaboración propia**

Tabla 14. Cuidados del catéter urinario.

Capistrano Teixeira Rocha C. et al. <sup>10</sup>
Comenta la especial importancia del cuidado de la sonda vesical, empleando técnicas de <b>máxima asepsia</b> , para la prevención de infecciones del tracto urinario. Estos cuidados se seguirán manteniendo hasta el 4º día de postoperatorio, momento en el que se retirará el catéter.
López Sánchez J. <sup>3</sup>
En el quirófano, se canalizará una sonda vesical tipo Foley 16-18 Ch de una sola vía, la cual se mantendrá hasta el momento de su retirada por indicación del Servicio de Urología. Únicamente se hace referencia a la prevención de infecciones del tracto urinario y al mantenimiento de la permeabilidad de la sonda vesical, sin especificar técnicas o intervenciones más idóneas.
Campistol J.M. et al. <sup>17</sup>
Concluye que los <b>cuidados de la sonda vesical</b> constituyen un aspecto básico en el control post-trasplante. Se valorará la existencia de hematuria o espasmos vesicales. En caso de duda de la permeabilidad de la sonda, se realizarán lavados vesicales (mediante la instilación por sonda de 50 ml de suero fisiológico con aspiración posterior). Eventualmente, si se confirma la existencia de hematuria macroscópica con presencia de coágulos y obstrucción de la sonda, se realizarán lavados vesicales con extracción de coágulos, cambio de sonda o incluso la colocación de una sonda con tres vías con la instilación de lavados vesicales.
A propósito de este punto, la realización de los cuidados de la sonda vesical irá destinada, principalmente, a prevenir el “ <b>Riesgo de infección</b> ” del tracto urinario, el cual, según estudios como <i>Ozdemir Koken Z. et al.</i> <sup>13</sup> y <i>Faraldo Cabana A. et al.</i> <sup>15</sup> , junto con los tres anteriores citados, constituye uno de los <b>diagnósticos enfermeros</b> más prevalentes en este tipo de pacientes.

**Fuente:** *Elaboración propia*

Tabla 15. Cuidados de los drenajes abdominales y cura de la herida quirúrgica.

En este tipo de intervención, el paciente será portador de dos drenajes intraabdominales: un drenaje abdominal derecho (pancreático) y un drenaje izquierdo, en el espacio retroperitoneal (renal). Esto precisará la realización de unos cuidados para prevenir posibles complicaciones. ( <i>Capistrano Teixeira Rocha C. et al.</i> <sup>10</sup> ; <i>Aquil S. et al.</i> <sup>14</sup> ; <i>Campistol J.M. et al.</i> <sup>17</sup> ).
López Sánchez J. <sup>3</sup>
Se debe llevar el <b>control de los drenajes intraabdominales</b> , anotando el débito de los

<p>drenajes y sus características en cada turno de enfermería, así como su análisis bioquímico y microbiológico cuando sea pertinente. En el momento de su retirada, se enviará el extremo interno para el cultivo.</p> <p>Las heridas se descubrirán y valorarán a las 24 horas. A partir de ese momento, se realizarán curas diarias con povidona yodada en gel + la colocación de un apósito cubriendo la herida.</p>
<i>Campistol J.M. et al.<sup>17</sup></i>
<p>Se vigilarán los drenajes y del aspecto de los apósitos. Se realizará de forma estricta durante las primeras 24 horas para descartar un sangrado posquirúrgico. Posteriormente se controlará en cada turno de enfermería.</p>
<p>En relación con los métodos de cura de la incisión quirúrgica, <i>Aquil S. et al.<sup>14</sup></i> menciona que el uso del <b>activador de la bomba muscular</b>, para promover el flujo sanguíneo venoso mediante la colocación de un dispositivo de estimulación neuromuscular situado sobre la zona peronea, constituye una mejoría en cuanto a la cicatrización temprana de la herida quirúrgica y reduce significativamente las tasas de infección de ésta. Además, los pacientes se encuentran más cómodos y satisfechos con el uso de este dispositivo.</p>

**Fuente:** *Elaboración propia*

**Tabla 16. Controles analíticos y hemocultivos.**

<p>Será imprescindible la realización de estos controles para el seguimiento del estado del paciente y su evolución.</p>
<i>Capistrano Teixeira Rocha C. et al.<sup>10</sup>; López Sánchez J.<sup>3</sup>; Campistol J.M. et al.<sup>17</sup></i>
<p>Determinan que se deberían de realizar los <b>controles analíticos</b> de manera diaria o cada dos días durante los 15 primeros días postoperatorios. Posteriormente, se realizará cada 4 días. El control de amilasa sérica se llevará a cabo dos veces al día durante los 4 primeros días. Finalmente, los <b>cultivos</b> se realizarán cada 3 días y siempre en caso de temperatura superior a 38°C.</p> <p>Otro aspecto destacable es que, en un primer momento, el paciente contará con un catéter central en el postoperatorio. Sin embargo, no se especifica en ningún momento el número de catéteres periféricos que se precisarán o el calibre de éstos. Además, tampoco se hace mención del momento de la retirada del catéter venoso central.</p>

**Fuente:** *Elaboración propia*

**Tabla 17. Movilización precoz.**

Capistrano Teixeira Rocha C. et al. <sup>10</sup> , López Sánchez J. <sup>3</sup> , Ozdemir Koken Z. et al. <sup>13</sup> , Faraldo Cabana A. et al. <sup>15</sup> , Campistol J.M. et al. <sup>17</sup>
Una pronta <b>movilización</b> favorecerá la recuperación del paciente, ayudando a prevenir posibles complicaciones como, por ejemplo, el estreñimiento, permitiendo el aumento de la motilidad intestinal, o el posible riesgo de trombosis venosa profunda, derivado tanto de la propia intervención quirúrgica como de una reducción de la movilidad.
Coinciden también en que, con esto, se favorecerá una disminución de la incidencia y <b>prevención de las úlceras por presión</b> y de posibles <b>caídas</b> .
<i>Campistol J.M. et al.<sup>17</sup></i> , señala que se puede realizar en el segundo día de postoperatorio, siempre que no haya contraindicaciones médicas, mientras que <i>López Sánchez J.<sup>3</sup></i> , al igual que <i>Capistrano Teixeira Rocha C. et al.<sup>10</sup></i> , indican que se debe de comenzar con la movilización a partir de las primeras 24 horas y orientar al paciente a no realizar sobreesfuerzos físicos.

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 18. Aspectos emocionales, disconfort y seguridad.**

Capistrano Teixeira Rocha C. et al. <sup>10</sup> ; Ozdemir Koken Z. et al. <sup>13</sup>
Es esencial propiciar el bienestar y la comodidad de los pacientes durante su estancia hospitalaria. Para ello, se ayudará a la persona a comprender el proceso que está viviendo y se le proporcionará toda la información posible respecto a aspectos como son, por ejemplo, la medicación o posibles complicaciones derivadas de esta o del propio procedimiento.
Faraldo Cabana A. et al. <sup>15</sup>
Destaca que el <b>diagnóstico enfermero de “Conocimientos Deficientes”</b> constituye, junto con <b>“Ansiedad”</b> , uno de los problemas de la esfera psicológica más prevalentes, relacionados, generalmente, con el miedo al rechazo del trasplante renal, o la preocupación por el soporte económico.
Aghakhani N. et al. <sup>11</sup> ; Mellon L. et al. <sup>16</sup>
La <b>educación en el autocuidado</b> por parte de la Enfermería constituirá también una herramienta necesaria para contrarlar o prevenir las consecuencias derivadas del trasplante. Con el aporte de conocimientos, habilidades y apoyo se ayudará, en gran medida, a favorecer la pronta recuperación del paciente.

**Fuente: Elaboración propia**

Otros aspectos e intervenciones citados en los documentos que cabe destacar son:

- En relación con el **tratamiento farmacológico** pautado durante la estancia del paciente, se recomiendan y establecen pautas similares

entre unos documentos y otros, salvando pequeñas puntualizaciones. Este consiste en:

- Profilaxis infecciosa (incluyéndose aquí la profilaxis bacteriana, fúngica y vírica).
- Analgesia. *Capistrano Teixeira Rocha C. et al.*<sup>10</sup>, *López Sánchez J.*<sup>3</sup> y *Campistol J.M. et al.*<sup>17</sup>, hacen referencia a la importancia del control del dolor para la máxima comodidad del paciente. Todos especifican el tipo de medicación que se administrará, tanto por el catéter peridural (metadona 4-6 mg/8 horas) como por vía intravenosa con la analgesia de rescate (paracetamol o metamizol). Sin embargo, en ninguno se especifican medidas no farmacológicas que podrían ser consideradas para el manejo del dolor en estos pacientes.
- Laxantes, si precisa. *Campistol J.M. et al.*<sup>17</sup> comenta que, a partir del tercer día de ingreso, podría administrarse un laxante de tipo osmótico como el lactitol, puesto que el estreñimiento es habitual en el post-trasplante por el encamamiento, la ingesta reducida durante los primeros días y la inhibición espontánea del reflejo por el dolor de la herida quirúrgica.
- En cuanto a la profilaxis de la trombosis profunda, se encuentran varias corrientes en cuanto a su uso. *López Sánchez J.*<sup>3</sup> recomienda la administración de Heparina de bajo peso molecular hasta el inicio de la deambulación del paciente. *Campistol J.M. et al.*<sup>17</sup> relata que solo se utilizarían en pacientes obesos o que precisen un encamamiento prolongado. Por otra parte, autores como *Surianarayanan V. et al.*<sup>9</sup> y *Aquil S. et al.*<sup>14</sup>, establece que la instauración de medias de compresión neumática supone una medida de apoyo para la prevención de la trombosis venosa profunda. Por otro lado, mencionan también que la heparina es la terapia trombroprofiláctica más

comúnmente utilizada para la prevención de la trombosis del injerto y el favorecimiento de la cicatrización de la herida quirúrgica. Sin embargo, debido a la escasez de estudios referentes a este campo, continúa sin estar claro que tipo de tratamiento es el más idóneo para reducir la tasa de trombosis temprana del injerto en este tipo de trasplantes.<sup>9</sup>

- Para la protección gástrica, *López Sánchez J.<sup>3</sup> y Campistol J.M. et al.<sup>17</sup>*, mencionan la administración de inhibidores de la bomba de protones: inicialmente, pantoprazol 40 mg por vía intravenosa y posteriormente por vía oral. También podría administrarse omeprazol.
- El tratamiento diurético, según *Capistrano Teixeira Rocha C. et al.<sup>10</sup>, López Sánchez J.<sup>3</sup>, Campistol J.M. et al.<sup>17</sup>*, se utilizará para forzar la diuresis en presencia de oliguria y especialmente en situaciones de sobrepeso por retención de líquidos. Todos coinciden en emplear furosemida intravenosa en dosis variables, dependiendo de la situación del paciente.
- Se especifican medidas para la administración del tratamiento inmunosupresor, que buscará la creación de inmunotolerancia y la disminución del rechazo del injerto en: *Cantarovich D. et al.<sup>12</sup>; López Sánchez J.<sup>3</sup>; Campistol J.M. et al.<sup>17</sup>* Todos coinciden en la administración de timoglobulina asociada con tratamiento esteroideo para la fase de inducción. Para la terapia de mantenimiento, está compuesto generalmente de esteroides, inhibidores de la calcineurina (Tacrólimus) y antimetabolitos como el micofenolato mofetilo (MMF). Coinciden también en la elección de estos dos últimos como tratamiento de elección debido a la disminución de la incidencia y severidad del rechazo agudo del injerto. La importancia de este apartado en el campo de la enfermería radicaría, principalmente, en la administración, de manera adecuada, de los

diversos fármacos utilizados, prestando especial atención a las dosis y al tipo de medicación. También se deberá ejercer una buena educación sanitaria al paciente, explicando los posibles efectos secundarios y complicaciones derivadas de los inmunosupresores, puesto que esto favorecerá la adherencia a este tipo de medicación<sup>10,16</sup>.

### 7.3. Limitaciones de la Revisión Bibliográfica

Durante la realización de esta Revisión Bibliográfica, como en cualquier otro estudio de investigación, han podido surgir sesgos que el autor ha de limitarlos instaurando las medidas precisas para minimizarlos, así al final del estudio podrá establecerse la consistencia de los hallazgos en comparación con otras publicaciones relacionadas.

La principal limitación que ha podido presentarse en este trabajo es el hecho de haber sido realizado por un solo revisor, junto con la supervisión metodológica de su tutora, lo que puede propiciar a la disminución del contraste de resultados que varios revisores pueden obtener. Para intentar reducir la distorsión que este hecho puede causar, se han utilizado clasificaciones internacionales de evidencia e instrumentos validados de lectura crítica.

- **Sesgo de Selección:** Este sesgo se deriva en el método de elección de los artículos, donde se han marcado criterios estrictos de inclusión y exclusión, con limitación del tiempo de búsqueda en los casos que fuese posible y seleccionando la evidencia científica más reciente centrada en resultados.
- **Sesgo de Información:** Derivado de la obtención de datos de los artículos seleccionados. Para minimizarlo lo máximo posible, se ha intentado homogeneizar metodológicamente los resultados para la selección final. Sin embargo, los diversos tamaños muestrales que

se muestran en los algunos artículos (desde n=544 a n=130) pueden dar lugar a resultados erróneos.

- **Sesgo de Confusión:** Derivado de la presencia de variables no consideradas en los estudios seleccionados que pueden influir en la revisión final. Para intentar minimizarlo, se han obtenido artículos con objetivos similares que faciliten la comparación.

## 8. DISCUSIÓN

Se muestran leves diferencias en torno a los tipos de documentos seleccionados para este trabajo, los lugares donde fueron publicados o la población a los que iban orientados (pacientes o profesionales sanitarios).

Tras la lectura y análisis de la bibliografía escogida, todos los documentos coinciden en la necesidad de encaminar, en un primer momento, todas las actividades a **mantener la estabilidad del paciente y prevenir las posibles complicaciones, tanto quirúrgicas como de rechazo de los órganos trasplantados.**

La gran mayoría de autores hacen referencia al manejo y vigilancia de las siguientes intervenciones a llevar a cabo en el postoperatorio inmediato:

En primer lugar, lo esencial es la **monitorización hemodinámica y el control de las constantes vitales** de manera continua en las primeras 24 horas. Posteriormente, se irá ampliando paulatinamente el intervalo de tiempo entre una toma y otra. En todos ellos, se le da especial importancia a la vigilancia de la tensión arterial, la frecuencia cardíaca o la presión venosa central, así como la saturación de O<sub>2</sub> o la temperatura<sup>3,10,17</sup>. Cabe destacar también, que un autor no especifica claramente las cifras en las que se deben mover estos valores.<sup>10</sup>

El estado hemodinámico servirá de gran ayuda para la **reposición hídrica**, puesto que, del análisis de la presión venosa central, junto con el control estricto del **balance hídrico**, se establecerá la pauta de sueroterapia<sup>3,10,14,17</sup>. Además, se llevará un seguimiento diario del peso y circunferencia abdominal, para valorar posibles retenciones de líquidos.<sup>3,10</sup>

En cuanto al **control de la diuresis**, en todos los estudios se menciona la necesidad de un seguimiento horario de esta, especificando las

características cuantitativas y cualitativas de la orina.<sup>3,10,17</sup>

Otra coincidencia es la importancia del **control glucémico**, el cual debe realizarse, dentro del postoperatorio inmediato, cada hora<sup>3,10,17</sup>. Cabe destacar que solo un estudio especifica los valores idóneos de glucemia.<sup>3</sup>

El **control intestinal** supone también un punto importante dentro de las intervenciones enfermeras. Tres estudios que lo mencionan coinciden en la importancia de la comprobación de la existencia de ruidos intestinales y del seguimiento del patrón intestinal<sup>3,10,17</sup>. Por otro lado, dos de ellos especifican que el **inicio de la tolerancia oral** debe realizarse entre las 12 y 24 horas posteriores a la intervención.<sup>10,17</sup>

Por otra parte, también se mencionan otras actuaciones de enfermería como son los **cuidados del catéter urinario**, donde se deben mantener las máximas medidas asépticas durante su manipulación<sup>3,10,17</sup>, para evitar, precisamente, su infección, el cual supone unos de los problemas más prevalentes<sup>13,15</sup>. Sin embargo, aunque todos los estudios explican la importancia de estos cuidados, es cierto que solo uno especifica las pautas que se deben de seguir en los lavados vesicales.<sup>17</sup>

Otro punto importante es el relacionado con los **cuidados de los drenajes y la herida quirúrgica**, donde todos los autores puntualizan la necesidad del control de los drenajes y sus características<sup>3,10,14,17</sup>. Aunque solo uno de los artículos mencionan las técnicas utilizadas para las curas y su frecuencia; que se harán diariamente y con povidona yodada<sup>3</sup>. También se destaca en otro estudio nuevos métodos que favorecen la cicatrización con muy buen pronóstico.<sup>14</sup>

La realización de **analíticas y hemocultivos**<sup>3,10,17</sup> para conocer el seguimiento del paciente se muestran en tres estudios, donde se especifican su frecuencia y las razones para su realización (este último, en

el caso de los hemocultivos). Sin embargo, otro aspecto a destacar es que en ningún artículo se especifica el número de catéteres periféricos que se precisan, así como el calibre más idóneo.

En cuanto a la **movilización precoz**, cinco autores indagan en su importancia para disminuir posibles complicaciones y problemas derivados de la eliminación intestinal, de la integridad de la piel o de la estabilidad del paciente, como son las caídas<sup>3,10,13,15,17</sup>. Se especifica también, en dos de los estudios, que la movilización se debe iniciarse a las 24 horas del procedimiento<sup>3,10</sup>, mientras que otro indica que debe realizarse a partir del segundo día<sup>17</sup>. Sin embargo, en ninguno se muestran actividades o intervenciones que puedan favorecer la movilización.

La **esfera psicosocial** también comprende un aspecto interesante a tratar, donde cinco autores coinciden en que se debe de intentar conseguir el máximo bienestar para el paciente, tanto físico como mental. Se le apoyará y acompañará en todo momento a lo largo de todo el proceso, dándole las pautas, información y consejos adecuados y precisos para favorecer su pronta recuperación sin incidencias<sup>10,13,15</sup>. La educación en el autocuidado también constituirá una ayuda necesaria para aportar conocimiento y, sobre todo, tranquilidad, lo que ayudará a controlar complicaciones derivadas del proceso y prevendrá posibles reingresos.<sup>11,16</sup>

Finalmente, en cuanto al **tratamiento farmacológico**<sup>3,9,10,14,17</sup>, existe consenso en la medicación pautada durante la estancia hospitalaria del paciente, así como las actividades e intervenciones más adecuadas en cada caso. Lo mismo ocurre con el **tratamiento inmunosupresor**<sup>3,12,17</sup>, donde los diversos artículos coinciden en la medicación administrada en cada fase del tratamiento, así como en la importancia de su correcta administración y de la educación sanitaria adecuada para favorecer su adherencia.<sup>10,16</sup>

Tras la revisión de la literatura encontrada, se ha intentado recoger toda la información necesaria para mostrar las Best Practices que conformen el conjunto de actividades e intervenciones necesarias para el manejo del paciente sometido a trasplante renopancreático en el postoperatorio. Sin embargo, esta información ha sido difícil de obtener de fuentes como son las guías clínicas, por lo que es destacable la ausencia de la protocolización integral de estos cuidados.

## 9. CONCLUSIONES

- Es necesario protocolizar para unificar criterios en cuando al abordaje del paciente con trasplante renopancreático en el postoperatorio.
- La Enfermería debería actuar y atender a este tipo de paciente siguiendo protocolos basados en la evidencia, con el fin de reducir la variabilidad clínica para obtener buenos resultados.
- Se debería indagar y profundizar más en el tema de la atención enfermera a estos pacientes y crear una Guía de Práctica Clínica unificada, donde se recojan todos los cuidados e intervenciones necesarios destinados a aquellas personas sometidas a un trasplante renopancreático, desde el momento del preoperatorio hasta el momento del alta y posterior seguimiento en Atención Primaria o en domicilio.



- [citado 6 de mayo de 2022]. Disponible en: [Madrid, 27 de junio de 2000 \(ont.es\)](#)
8. Donoso Noroña RF, Gómez Martínez N, Rodríguez Plasencia A. La importancia del cuidado de enfermería en pacientes post trasplantados. Dilemas contemporáneos: Edu Política Valores. 2021; [citado 28 de mayo de 2022]. Disponible en: [2007-7890-dilemas-8-spe4-00062.pdf \(scielo.org.mx\)](#)
  9. Surianarayanan V, Hoather TJ, Tingle SJ, Thompson ER, Hanley J, Wilson CH. Interventions for preventing thrombosis in solid organ transplant recipients. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2021 [citado 29 de mayo de 2022]; Issue 3. Art. No.: CD011557. Disponible en: [Interventions for preventing thrombosis in solid organ transplant recipients - Surianarayanan, V - 2021 | Cochrane Library](#)
  10. Capistrano Teixeira Rocha C, da Lima Neto AV, Pereira da Silva AB, Silva Farias VA, D'Eça Junior A, Rosendo da Silva RA. Cuidados de enfermagem ao paciente transplantado renal: scoping review. Aquichan. 2021 [citado 29 de mayo de 2022]; Vol. 21, No. 3. Disponible en: [Cuidados de enfermagem ao paciente transplantado renal: scoping review - Dialnet \(unirioja.es\)](#)
  11. Aghakhani N, Hemmati Maslakkpak M, Sanaz J, Parizad N. Self-Care Education Program as a New Pathway Toward Improving Quality of Life in Kidney Transplant Patients: A Single-Blind, Randomized, Controlled Trial. Exp Clin Transplant. 2021 [citado 29 de mayo de 2022]; 3: 224-230. Disponible en: [Experimental And Clinical Transplantation Volume:19 - Issue:3 - 2021 \(ectrx.org\)](#)
  12. Cantarovich D, Kervella D, Karam G, Dantal J, Blancho G, Giral M, Garandeau C, Houzet A, Ville S, Branchereau J, Delbos F, Guillot-Gueguen C, Volteau C, Leroy M, Renaudin K, Soullillou JP, Hourmant M. Tacrolimus- versus sirolimus-based immunosuppression after simultaneous pancreas and kidney transplantation: 5-year results of a randomized trial. Am J Transplant. 2020 [citado 29 de mayo de 2022]; 20(6): 1679-1690. Disponible en: [Tacrolimus- versus sirolimus-based immunosuppression after simultaneous pancreas and kidney transplantation: 5-year results of a randomized trial | Cochrane Library](#)

13. Ozdemir Koken Z, Karahan S, Tunçbilek Z, Senol Celik S. Nursing Diagnoses and Interventions in Kidney Transplant Recipients: A Retrospective Study. Elsevier. Transplantation Proceedings. 2019 [citado 29 de mayo de 2022].; 51:(2321-2323). Disponible en: [Nursing Diagnoses and Interventions in Kidney Transplant Recipients: A Retrospective Study - PubMed \(nih.gov\)](#)
14. Aquil S, AlHarbi B, Sharma H, Pacoli K, Sener A, Luke P. The impact of a muscle pump activator on incisional wound healing compared to standard TED stockings and compression devices in kidney and kidney-pancreatic transplant recipients: a randomized controlled trial. Am J Transplant. 2018 [citado 29 de mayo de 2022]; 18(1): 49-. Disponible en: [The impact of a muscle pump activator on incisional wound healing compared to standard TED stockings and compression devices in kidney and kidney-pancreatic transplant recipients: a randomized controlled trial | Cochrane Library](#)
15. Faraldo Cabana A, Ibáñez Rebé M, del Río Rodríguez M, Estebán Polonio C, Lope Andrea T, Muñoz Jiménez D. Frecuencia de los diagnósticos de enfermería en el primer ingreso del paciente con un trasplante renal reciente. Enferm Nefrol [Internet]. 4 de julio de 2017 [citado 29 de mayo de 2022]; 20(1):76-1. Disponible en: <https://www.enfermerianefrologica.com/revista/article/view/4051>
16. Mellon L, Doyle F, Hickey A, Ward KD, de Freitas DG, McCormick PA, O'Connell O, Conlon P. Interventions for improving medication adherence in solid organ transplant recipients. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2017 [citado 29 de mayo de 2022]; Issue 12. Art. No.: CD012854. Disponible en: [Interventions for improving medication adherence in solid organ transplant recipients - Mellon, L - 2017 | Cochrane Library](#)
17. Campistol JM, Darnell A. Protocolos del Servicio de Nefrología y Trasplante Renal [Hospital Clínic Barcelona]. Euromedice. 2014 [citado 18 de mayo de 2022]. Disponible en: [protocolos del servicio de nefrologia y trasplante renal clinic barcelona.pdf \(sbn.org.br\)](#)

## 11. ANEXOS

## ANEXO I: Artículos descartados

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA DEL ARTICULO	MOTIVO DE EXCLUSIÓN
Yeh PY, Chen HP, Wu JY. Nursing Care Experiences of Periwound Moisture-Associated Dermatitis After Simultaneous Pancreas-Kidney Transplantation. <i>Hu Li Za Zhi</i> . 2018 Apr;65(2):109-118	Problemas para acceder a texto completo.
Ferreira SA, Echer IC, Lucena Ade F. Nursing diagnoses among kidney transplant recipients: evidence from clinical practice. <i>Int J Nurs Knowl</i> . 2014 Feb;25(1):49-53	Resultados poco relevantes para esta revisión.
Ramírez Palma A., Freire Vicencio R., González Nahuelquin C. Cuidados del trasplantado renal en cuidados intensivos según el modelo de adaptación de Callista Roy. <i>ENE Revista de Enfermería</i> . 2021; Vol. 15, No. 1	Trata únicamente un caso en particular.
Carrillo-Algarra A.J., Mesa-Melgarejo L., Moreno-Rubio F. El cuidado en un programa de trasplante renal: un acompañamiento de vida. <i>Aquichan</i> . 2015; Vol. 15, No. 2	Resultados poco concluyentes para esta revisión.
De Oliveira Furtado AM., De Souza SR., Lopes de Oliveira B., Novaes Garcia C. El enfermero asistencial y educador en una unidad de trasplante renal: un desafío. <i>Enfermería Global</i> 2012; 27 (346-350)	No aborda el tema central de la revisión.
Zílio IC, Zanella KA, Marolli C, Souza SS, Silva TG, Araújo BN. Renal Transplantation. Intensive therapeutic nurse in the immediate post-operative period. <i>Revista online de pesquisa: Cuidado é fundamental</i> 2020; 12: (1144-1149)	Subjetivo, realiza encuesta sobre los cuidados desde el punto de vista de profesionales de enfermería.
Lessa de Souza T., Oliveira Trindade T.R., Oliveira de Mendonça A.E., Rosendo da Silva R.A. Necesidades humanas básicas alteradas em pacientes pós-transplante renal: estudo transversal. <i>Online Brazilian Journal of Nursing</i> 2016; Vol. 15, No. 2	No aborda el tema central de la revisión.
Moreno Rubio F., Hernández Zambrano S.M., Tolosa Génesis J., Cáceres González M.A. Cuidados de enfermería en el paciente de post trasplante renal. XVI Coloquio Panamericano de Investigación en Enfermería, Cuba 2018	Se trata de una revisión bibliográfica sin resultados.
Demet D, Aksoy N, Kiraz N. Nursing Care After Kidney Transplant: Case Report. <i>Exp Clin Transplant</i> . 2018 Mar;16 Suppl 1(Suppl 1):55-60	Artículo retirado de la base de datos.
Parra Moreno MD, Serrano Carmona JL, Luna Aljama J. Cuidados de enfermería en el trasplante renal de vivo. A propósito de un caso. <i>Hygia de enfermería: revista científica del colegio</i> . 2018; (97):20-25	Problemas para acceder a texto completo.
López Sánchez T, López Sánchez M, Pérez Baena A, Amoedo Cabrera ML. Incorporación de las alertas de seguridad en la elaboración de los procedimientos para mejorar la calidad de los cuidados al paciente en proceso de trasplante renal. 2016; 19 (1): 134-134	No aborda el tema principal de la revisión.
Pérez López G. Trasplante renal: cuidados quirúrgicos de enfermería en extracción de donante vivo. <i>Revista de la Asociación Española de Enfermería Quirúrgica</i> . 2014; (35): 27-30	No aborda el tema principal de la revisión.
Pereyra Silvera AL, Estruch Canal RM, Rocaful Mestre M. Cuidados y técnicas de enfermería quirúrgica en el	No aborda el tema principal de la revisión.

donante vivo renal. Revista de la Asociación Española de Enfermería Qurúrgica. 2014; (36): 14-17	
Gil Gil I. Pasado y presente de una enfermera en nefrología. Archivos de la Memoria. 2012; 9 (4)	Problemas para acceder a texto completo.
Capellà Vilurbina N, Solé Solanellas C. Cuidados de enfermería a un paciente trasplantado. Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica. 2010; 13 (1): 86-89	Trata únicamente un caso en particular.
de Sousa Silva G, Sousa dos Santos L, Goersch Silva AC, de Oliveira Ramos I, Melo Bonfim I, Borges Studart RM. Sistematização da assistência de enfermagem, no pós-operatório de transplante renal pediátrico. Enferm. Foco 2020; 11 (1): 75-80	Subjetivo, realiza encuesta sobre los cuidados desde el punto de vista de profesionales de enfermería.
Kochhann D, Figueiredo A. Enfermagem no transplante renal: comparação da demanda de cuidado entre escalas. Acta Paulista de Enfermagem 2020; 33.	No aborda el tema central de la revisión.
De Oliveira A, Soares E. The Communication as an Educational Tool During Kidney Transplantation Preoperative Period /A Comunicação como Ferramenta Educativa no Pré-Operatório Mediato de Transplante Renal. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online 2018;10(3) 753-757	Se centra únicamente en la importancia de la comunicación durante el preoperatorio.
Santos C, Kirchmaier F, Arreguy-Sena C. Percepções de enfermeiros e clientes sobre cuidados de enfermagem no transplante de rim. Acta Paulista de Enfermagem 2015; 28(4) 337-343	Subjetivo, realiza encuesta sobre los cuidados desde el punto de vista de profesionales de enfermería.
Cucolo D, Perroca M. Instrument to assess the nursing care product: development and content validation. Revista Latino-Americana de Enfermagem 2015; 23(4) 642-650	No aborda el tema central de la revisión.
Lo, C., Toyama, T., Wang, Y., Lin, J., Hirakawa, Y., Jun, M., Cass, A., Hawley, C. M., Pilmore, H., Badve, S. v, Perkovic, V., & Zoungas, S. Insulin and glucose-lowering agents for treating people with diabetes and chronic kidney disease. Cochrane Database of Systematic Reviews 2018	Se centra únicamente en el tratamiento con insulina y agentes hipoglucemiantes.
Hecking, M., Haidinger, M., Döller, D., Werzowa, J., Tura, A., Zhang, J., Tekoglu, H., Pleiner, J., Wrba, T., Rasoul-Rockenschaub, S., Mühlbacher, F., Schmaldienst, S., Druml, W., Hörl, W. H., Krebs, M., Wolzt, M., Pacini, G., Port, F. K., & Säemann, M. D. Early Basal Insulin Therapy Decreases New-Onset Diabetes after Renal Transplantation. Journal of the American Society of Nephrology 2012; 23(4), 739–749	No aborda el tema central de la revisión.
Saralegui J, Prestes I, Coli A, González L. Perioperatorio de trasplante renopancreático. Anestesia, Analgesia y Reanimación 2011; 24(1): 20-6	No aborda el tema central de la revisión.
Pérez Zarza A, Rubio Gil F. Plan de cuidados estandarizado para el preoperatorio y postoperatorio inmediato del trasplante renal: taxonomía NANDA/NIC/NOC. Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica 2008; 11(2): 144-149	No aporta resultados concluyentes.
Serrano OJ, Villegas JI, Echeverri GJ, Posada JG, Mesa L, Schweineberg J, Durán C, Caicedo LA. Trasplante simultáneo de riñón y páncreas en pacientes con diabetes mellitus de tipo 1, Clínica Fundación Valle del Lili, Cali, 2001-2013. Rev Colomb Cir. 2014; 29:32-41.	No aporta resultados concluyentes.
Souza da Silva AE, Oliveira Pontes U, Genzini T, Rezende do Prado P, Lameira Maciel Amaral T. Revisão integrativa	Se trata de una revisión bibliográfica sin resultados.

sobre o papel do enfermeiro no pós-transplante renal. Cogitare Enfermagem 2014; 19(3), 597-603	
Pedroso V, Siqueira H, Andrade G, Medeiros A, Tolfo, F, Moura B. The nurse and the model of living of the renal transplanted user: seeking the quality of life / O enfermeiro e o modo de viver do usuário transplantado renal: buscando a qualidade de vida. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online 2019; 11(1), 241–247	No aborda el tema central de la revisión.
Berezin A, Heras Benito M. Hiperpotasemia en postrasplante inmediato de páncreas-riñón en el paciente diabético. Diálisis y Trasplante 2020; vol.41(2): 10-14	Trata únicamente un caso en particular.

## ANEXO II: Metodología CASPe para evaluación de estudios

Evaluación de Estudios Cuantitativos	
Apartado A: ¿Son válidos los resultados?	1 a 7
Apartado B: ¿Cuáles son los resultados?	8 a 9
Apartado C: ¿Son resultados aplicables en tu medio?	10
Evaluación de Revisiones Sistemáticas	
Apartado A: ¿Son válidos los resultados?	1 a 5
Apartado B: ¿Cuáles son los resultados?	6 a 7
Apartado C: ¿Son resultados aplicables en tu medio?	8 a 10
Evaluación de Ensayos Clínicos	
Apartado A: ¿Son válidos los resultados del ensayo?	1 a 6
Apartado B: ¿Cuáles son los resultados?	7 a 8
Apartado C: ¿Pueden ayudarnos estos resultados?	9 a 11

**Fuente: Elaboración Propia.** <http://www.redcaspe.org/herramientas/instrumentos>

Las preguntas organizadas en tres apartados permiten respuesta SI, NO SÉ, NO. Se adjudicaron puntuaciones a cada una de las respuestas considerando el SI como 1 punto, No Sé 0 puntos y NO –1 punto. En ambas clasificaciones las dos primeras preguntas son eliminatorias, si la respuesta es NO, no vale la pena continuar con la evaluación.

**ANEXO III: Clasificación por dominios AGREE II.**

Esta herramienta de lectura crítica cuenta con 23 ítems de valoración divididos en seis dominios, seguidos de dos ítems de puntuación global.

Dominio 1	Alcance y objetivos (1-3)
Dominio 2	Participación de implicados y población diana (4-6)
Dominio 3	Rigor en la elaboración (7-14)
Dominio 4	Claridad de presentación (15-17)
Dominio 5	Aplicabilidad (18-21)
Dominio 6	Independencia editorial (22-23)

**Fuente: Elaboración Propia. AGREE Next Steps Consortium (2009):**

[https://www.agreetrust.org/wpcontent/uploads/2013/06/AGREE\\_II\\_Spanish.pdf](https://www.agreetrust.org/wpcontent/uploads/2013/06/AGREE_II_Spanish.pdf)

Cada ítem tendrá una escala de puntos de varía del 1 (“Muy en desacuerdo”) al 7 (“Muy de acuerdo”). Una vez obtenida la puntuación de cada ítem, se calcularán los dominios a través de la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Puntuación obtenida} - \text{Puntuación mínima posible}}{\text{Puntuación máxima posible} - \text{Puntuación mínima posible}} \times 100$$

Las puntuaciones de los dominios son independientes y no deben ser agregadas en una única puntuación de calidad. Además, es importante destacar que estas puntuaciones sirven para comparar guías, no se han establecido patrones de puntuación entre dominios que diferencien entre guías de alta y baja calidad, recayendo la decisión de uso en el propio usuario.

**ANEXO IV: Clasificación de los niveles de evidencia de Oxford (OCEBM)**

Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Tipo de estudio
A	1a	Revisiones sistemáticas con homogeneidad de ensayos aleatorios controlados.
	1b	Ensayo controlado individual con intervalo de confianza estrecho.
	1c	Eficacia demostrada por la práctica clínica de todo o ningún ensayo aleatorio controlado.
B	2a	Revisiones sistemáticas de estudios de cohortes, con homogeneidad.
	2b	Estudio de cohortes individual con seguimiento

		inferior a 80%.
	2c	Estudios ecológicos o de resultados en salud.
	3a	Revisiones sistemáticas de estudios de casos y controles, con homogeneidad.
	3b	Estudios de casos y controles individuales.
C	4	Series de casos, estudios de cohortes y de casos y controles de baja calidad.
D	5	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, ni basada en fisiología, ni en trabajo de investigación juicioso ni el "principios fundamentales".

**Fuente:** *Elaboración propia y OCEBM.*

## ANEXO V: Glosario de abreviaturas

OMS	Organización Mundial de la Salud
DM	Diabetes Mellitus
DM tipo 1	Diabetes mellitus tipo 1
DM tipo 2	Diabetes mellitus tipo 2
IRCT	Insuficiencia renal crónica terminal
ERCT	Enfermedad renal crónica terminal
GETP	Grupo Español de Trasplante de Páncreas
ONT	Organización Nacional de Trasplantes
IMC	Índice de Masa Corporal
VHC	Virus Hepatitis C
VHB	Virus Hepatitis B
IPTR	International Pancreas Trasplant Registry
SPK	Simultaneous pancreas kidney transplantation
PAK	Pancreas after kidney transplantation
PTA	Pancreas transplant alone
HUAC	Hospital Universitario de A Coruña
CASPe	Critical Appraisal Skills Programme español)
AGREE II	Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II
FC	Frecuencia cardíaca
PVC	Presión venosa central
TA	Tensión arterial
PAS	Presión arterial sistólica
TAM	Tensión arterial media
SNG	Sonda nasogástrica
MMF	Micofenolato mofetilo

**Fuente:** *Elaboración propia*