

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3479>

Intervenciones de enfermería en las complicaciones infecciosas de la diálisis peritoneal en un hospital de la Ciudad de México

Nursing interventions in infectious complications of peritoneal dialysis in a hospital in Mexico City

Jesús Antonio Mata Rivera

antonymr1986@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-0118-8166>
Escuela de Posgrados en Sanidad Naval
México

Berónica Esther Zamora de la O

yulais77@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-1029-0622>
Centro Médico Naval
México

Juana Patlan Perez

antonymr1986@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1247-4268>
Facultad de Psicología - UNAM
México

Artículo recibido: 04 de febrero de 2025. Aceptado para publicación: 18 de febrero de 2025.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen


Las complicaciones infecciosas asociadas a la diálisis peritoneal (DP) son un problema para las instituciones de salud, estas incluyen la infección del orificio de salida, tunelitis y la peritonitis que pueden provocar hospitalización, transferencia a hemodiálisis e incluso la muerte del paciente. El personal de enfermería desarrolla un papel importante ya que son los responsables de asistir, educar, capacitar y recapacitar al paciente o cuidador primario en la terapia de DP. Este estudio tuvo como objetivo estudiar el efecto de las intervenciones que realiza el personal de enfermería en la disminución de las complicaciones infecciosas y en el cumplimiento de las técnicas de lavado de manos y de la DP en los pacientes en un hospital de la Ciudad de México. Este estudio fue descriptivo, longitudinal y cuasi-experimental; se realizó en tres periodos: preintervención (evaluación de las técnicas de lavado de manos y técnica de DP) intervención (cinco intervenciones de enfermería) y post-intervención (evaluación de las técnicas de lavado de manos y técnica de DP). La muestra fue de 34 pacientes: grupo 1 experimental (n=17), grupo 2 control (n=17). Después de la intervención en el grupo experimental no presenta una disminución significativa de las complicaciones infecciosas. Sin embargo, se incrementó el cumplimiento de las técnicas de lavado de manos y de la técnica de DP. Las intervenciones del personal de enfermería basadas en la capacitación y educación al paciente mejoran el cumplimiento de las técnicas consideradas en esta investigación.

Palabras clave: enfermería, diálisis peritoneal, peritonitis, tunelitis, infección

Abstract

Infectious complications associated with peritoneal dialysis (PD) are a problem for health institutions. These include exit site infection, tunnelitis, and peritonitis that can lead to hospitalization, transfer to hemodialysis, and even death of the patient. Nursing staff plays an important role as they are responsible for assisting, educating, training, and retraining the patient or primary caregiver in PD therapy. This study aimed to study the effect of interventions performed by nursing staff in reducing infectious complications and compliance with handwashing and PD techniques in patients in a hospital in Mexico City. This study was descriptive, longitudinal, and quasi-experimental; it was conducted in three periods: pre-intervention (evaluation of handwashing and PD techniques), intervention (five nursing interventions), and post-intervention (evaluation of handwashing and PD techniques). The sample consisted of 34 patients: experimental group 1 (n=17), control group 2 (n=17). After the intervention in the experimental group there was no significant decrease in infectious complications. However, compliance with handwashing techniques and the PD technique increased. Interventions by nursing staff based on patient training and education improve compliance with the techniques considered in this research.

Keywords: nursing, peritoneal dialysis, peritonitis, tunnelitis, infection

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Mata Rivera, J. A., Zamora de la O, B. E., & Patlan Perez, J. (2025). Intervenciones de enfermería en las complicaciones infecciosas de la diálisis peritoneal en un hospital de la Ciudad de México. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 6 (1), 2102 – 2123. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3479>

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) es una de las 20 principales causas de fallecimientos en el mundo. Actualmente, este padecimiento se ha transformado en un grave problema de salud, ya que en los últimos años ha ido en incremento. En la actualidad la ERC es un problema de salud, existe un gran número de pacientes que presentan esta enfermedad con un incremento de la morbilidad y mortalidad. De acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2019 en el continente americano las enfermedades renales fueron responsables de 254,028 defunciones y la tasa de mortalidad debida a enfermedades renales se estimó en 15.6 defunciones por 100,000 habitantes. En México, la prevalencia de la ERC es de 12.2 por ciento y una tasa de 51 defunciones por cada 100 mil habitantes (Secretaría de Salud, 2023). Martínez y Milena (2020) describen que este padecimiento se ha transformado en un grave problema sanitario por el aumento de su incidencia, prevalencia e importante morbimortalidad en países desarrollados y subdesarrollados. En América latina, la ERC es la octava causa de muerte y se encuentra entre las 5 causas más frecuentes en nueve países de la región.

En México, las instituciones de salud demandan el aporte de recursos económicos para gastos en atención de pacientes que se encuentra en terapia de reemplazo renal (TRR), partiendo de este punto, toda infección asociada a la diálisis peritoneal (DP), genera mayores gastos para a una institución de salud, donde la prevención es la parte primordial. Realizar este estudio fue de suma importancia ya que pretendía lograr disminuir las infecciones asociadas a la DP y de esta forma disminuir gastos que se generan en el tratamiento de estos pacientes. Ahlam, et al. (2020) mencionan que el programa de educación previa a la DP, se ha introducido generalmente como una herramienta aceptable para aumentar el número de pacientes con tratamiento de DP y disminuir gasto para una institución de salud, ya que la hemodiálisis (HD) es un tratamiento que genera mayores gastos y que el paciente dependa directamente del hospital. Un paciente que lleve adecuadamente el tratamiento de DP, ayuda a reducir gastos a una institución de salud, es por ello la importancia de mantener en constante seguimiento al paciente, que nos ayude a disminuir el índice de infecciosas asociadas a un inadecuado manejo de la terapia de DP y con ello reducir el número de pacientes que ingresen a hospitalización por alguna infección asociada a este tipo de tratamiento.

Martínez, et al. (2024) detallan que la infección del orificio de salida y/o túnel subcutáneo es una de las principales complicaciones de la DP y un factor de riesgo importante para la retirada del catéter o la aparición de peritonitis, ellos mencionan que el 20% de todos los casos de peritonitis están precedidos por una infección del orificio de salida. Tratar oportunamente las infecciones del orificio de salida invirtiendo en la prevención es muy importante, para lo cual Martínez, et al. (2024) estableció lo siguiente:

Higiene de lavado de manos: educar en la secuencia correcta; lavado de manos con agua y jabón, secado minucioso y posterior aplicación de alcohol.

Entorno para el intercambio seguro: impedir contacto físico con mascotas, ventanas cerradas y uso de mascarillas de todas las personas implicadas.

Entrenar y reentrenar periódicamente al paciente en la detección oportuna de los signos clásicos de infección: enrojecimiento, dolor, tumefacción y exudado / drenaje como signos de alarma que se deben de comunicar al personal de la clínica de DP de forma urgente.

Estrategias para minimizar las infecciones del orificio de salida: la identificación de pacientes o familiares portadores nasales de estafilococos áureos previo a la inserción del catéter y el tratamiento diario de mupirocina en el orificio de salida.

La vigilancia y cura regular del orificio de salida se recomienda que sea diaria siempre que sea posible.

La población de pacientes con complicaciones infecciosas asociadas a la DP es un problema de salud a nivel mundial. Es importante que el paciente, cuidador primario y personal de salud que atiende este tipo de pacientes, identifique oportunamente las infecciones relacionadas con el catéter de DP (infección del orificio de salida, infección del túnel) que potencialmente pueden provocar peritonitis asociada a la DP, hospitalización, transferencia a HD o muerte del paciente. Al respecto, Fernández, et al. (2024) explicaron que “el entrenamiento personalizado del paciente y la identificación de factores de riesgo de peritonitis son claves para reducir las complicaciones y mejorar la supervivencia de los pacientes en DP y la efectividad de la técnica”.

Perez, et al. (2022) describen que las infecciones asociadas a la DP, actualmente siguen constituyendo una verdadera problemática para el sector de la salud. Son complicaciones que tienen una incidencia elevada e importante consecuencias clínicas en términos de mortalidad, fracaso de la técnica y elevados costos para el sistema de salud. El personal de enfermería desarrolla un papel importante, ya que son los responsables de la capacitación o recapitación del paciente en la terapia de DP. Viglino, et al. (2022) comentan que la capacitación o recapitación en la terapia de DP se realiza tradicionalmente en el hospital o en el domicilio del paciente, en ambos casos es necesario un traslado, ya sea del paciente al hospital o de la enfermera al domicilio del paciente. Sastre, et al. (2022) mencionan que la recapitación incluye la reeducación de los procedimientos de lavado de manos, conexión y desconexión de la técnica de DP, control de infecciones, riesgos de contaminación y aplicación de medicación intraperitoneal. En este sentido, las intervenciones que realiza el personal de enfermería en las clínicas de DP o en domicilio del paciente, es una alternativa importante para el sistema de salud, ya que permiten valorar, actuar, recomendar y proporcionar cuidados al paciente en tratamiento con este tipo de terapia, amplía el acceso y la cobertura universal a la salud, además de funcionar como la puerta de entrada hacia la autonomía profesional, la práctica independiente y el reconocimiento social de la profesión.

En México las instituciones de salud demandan el aporte de recursos económicos para gastos en atención del paciente que se encuentra en TRR, partiendo de este punto, toda infección asociada a la terapia de DP, genera a una institución de salud mayores gastos económicos, donde la prevención es de suma importancia. No existen ningún estudio que se haya realizado para identificar si las intervenciones de enfermería que se proporcionan al paciente son las adecuadas para lograr disminuir el índice de complicaciones infecciosas asociadas a la DP.

El objetivo de esta investigación fue describir el efecto de las intervenciones que realiza el personal de enfermería en la disminución de las complicaciones infecciosas y en el cumplimiento de las técnicas de lavado de manos y de la DP en los pacientes en un hospital de la Ciudad de México. La pregunta a que se dio respuesta en esta Investigación fue ¿Qué efecto producen las intervenciones de enfermería en la disminución de las complicaciones infecciosas y en el cumplimiento de las técnicas de lavado de manos y de la diálisis peritoneal en pacientes con terapia de DP en un hospital de la Ciudad de México? La hipótesis alterna que se sometió a prueba consistió en demostrar que las Intervenciones de enfermería disminuyen las complicaciones infecciosas hasta en un 100 % de la muestra e incrementan el cumplimiento de las técnicas de lavado de manos y de la diálisis peritoneal en pacientes con terapia de DP. Para tal efecto se realizó una investigación en un hospital de la Ciudad de México, con la finalidad de evaluar el resultado que producen las intervenciones de enfermería en la disminución de las complicaciones infecciosas asociadas a la DP.

METODOLOGÍA

Tipo de investigación

La investigación es de tipo cualitativa, cuantitativa, descriptiva, de cohorte longitudinal.

Diseño de investigación

El diseño de la investigación fue cuasi-experimental. El investigador clasificó dos grupos de pacientes, cada uno integrado con 17 pacientes (Grupo control y experimental) considerando únicamente a los pacientes que ya habían cursado con algún tipo de complicación infecciosa.

Grupo control

Este grupo se le realizó valoración del orificio de salida, de la presencia de complicaciones infecciosas asociadas a la DP y evaluación de las técnicas de lavado de manos y de la terapia de DP durante los periodos de Pre-Intervención y Post-Intervención, no se les proporcionó ninguna intervención de enfermería.

Grupo experimental

A este grupo se le realizó valoración del orificio de salida, de la presencia de complicaciones infecciosas asociadas a la DP, evaluación de las técnicas de lavado de manos y de la terapia de DP (Pre-Intervención y Post-Intervención). A este grupo se le proporcionaron las intervenciones de enfermería que se mencionan más adelante.

Periodos de la investigación

Esta investigación se realizó en tres periodos (Preintervención, Intervención y Post-Intervención).

Periodo de Pre-Intervención

Se evaluó a ambos grupos (control y experimental) y tuvo una duración de quince días (del 15 al 30 de junio del 2024).

Periodo de Intervención

Solo se abordó al grupo experimental, tuvo una duración de un mes (del 01 al 31 de julio del 2024) y se realizaron las siguientes intervenciones de enfermería:

Educación de los cuidados para prevenir complicaciones infecciosas asociadas a la DP.

Orientación con la entrega de un tríptico de los cuidados del catéter de DP.

Recapitación de la técnica de lavado de manos recomendada por la OMS.

Orientación con la entrega del folleto de la técnica de lavado de manos recomendada por la OMS.

Recapitación de la técnica de DP recomendada por la empresa farmacéutica.

Orientación con la entrega del folleto de la técnica de DP recomendada por la empresa farmacéutica.

Periodo de Post-Intervención

Después de tres meses, se volvió a evaluar a ambos grupos (control y experimental), tuvo una duración de quince días (del 01 al 15 de noviembre del 2024).

Ubicación temporal y espacial

La investigación se realizó en la clínica de DP en un hospital de la Ciudad de México en un periodo de cinco meses comprendido de junio a noviembre de 2024.

Población y Muestra

Pacientes con ERC en terapia de DP que han cursado con algún tipo de complicación infecciosa asociada a la DP en un hospital de la Ciudad de México. Se obtuvo una muestra de 34 pacientes que cumplieron con los siguientes criterios:

Criterios de inclusión

Pacientes en terapia de diálisis peritoneal que cursaron con algún tipo de complicación infecciosa asociada a la DP en un hospital de la Ciudad de México, que aceptaron participar en el estudio mediante consentimiento informado debidamente requisitado y firmado.

Criterios de exclusión

Pacientes que no aceptaron participar en la investigación, pacientes que presentaron peritonitis asociada a la DP previo a iniciar la investigación, pacientes que no se encontraban en terapia de DP.

Criterios de eliminación

No se eliminó ningún paciente de la muestra. Se consideraron los siguientes criterios de eliminación: pacientes que durante el periodo que se aplicó la investigación, presentaron disfunción o infección del catéter de DP y que cambiaron la modalidad de HD, o por defunción del paciente durante el periodo que se aplicó la investigación.

Instrumentos de medición

En esta investigación se utilizaron cinco instrumentos para la recolección de la información.

El primer instrumento fue un cuestionario que se diseñó y aplicó a los pacientes de la muestra de estudio. El cuestionario fue respondido con entrevista realizada por el investigador al paciente, la cual permitió obtener los datos de las variables sociodemográficas de los pacientes (edad, género, estado civil, nivel de estudios), y otras variables: si cuenta con cuidador primario, fecha de inicio la TRR, tiempo que lleva en TRR y antecedentes de episodios de complicaciones infecciosas asociadas a DP.

El segundo instrumento fue una cédula en la que el investigador consulta el expediente clínico electrónico de todos los pacientes que han presentado algún tipo de infección asociada a la DP, identificando a los pacientes que han cursado algún tipo de peritonitis de acuerdo con la clasificación que se estableció en la guía de la Sociedad Internacional de Diálisis Peritoneal (ISPD peritonitis guideline recommendations: 2022 update on prevention and treatment).

El tercer instrumento fue checklist que permitió al investigador evaluar el orificio de salida y del túnel del catéter de DP de acuerdo con la clasificación de Twardowski: orificio perfecto, bueno, equivoco, con inflamación aguda, de inflamación crónica, traumatizado y túnel Infectado.

El cuarto instrumento consistió en una lista de cotejo de la técnica del lavado de manos de la OMS que permitió al investigador evaluar la técnica a los pacientes mediante la observación.

El quinto instrumento consistió en una lista de verificación de la técnica de DP recomendada por la empresa farmacéutica, que permitió al investigador evaluar esta técnica a los pacientes, mediante la observación.

Procesamiento y análisis

Una vez que se concluyó con la recolección de información en la presente investigación, esta se organizó para la formulación de tablas y gráficos por dimensiones con el fin de interpretar y evaluar las intervenciones de enfermería en la disminución de las complicaciones infecciosas asociadas a la DP. La información se analizó con el software estadístico Statistics Program for Social Sciences (SPSS), donde se elaboraron estadísticas descriptivas e inferenciales. Se realizó análisis estadístico descriptivo, pruebas chi cuadrada y t- Student.

RESULTADOS

El estudio se llevó a cabo con una muestra de 34 pacientes adultos que se encuentran en terapia de DP en un hospital de la Ciudad de México. Se estudiaron dos grupos con 17 pacientes cada uno (grupo experimental y grupo control). La media de edad de la muestra es 64.26 años con una desviación estándar de 10.36, un valor mínimo de 38 años y máximo de 94 años de edad. Se estudiaron a 24 hombres (70.6%) y 10 mujeres (29.4%). En cuanto al estado civil de los pacientes, 21 (61.7%) se encontraban casados, 5 (14.7%) viudos, 4 (11.8%) viven en concubinato, 4 (11.8%) en soltería y ningún paciente se encuentra separado o divorciado. El nivel de estudios principalmente fue de primaria terminada, fueron 20 pacientes (58.9%), seguido por 10 (29.4%) con estudios de secundaria, 03 (8.8%) con estudios de preparatoria o bachillerato, 01 (2.9%) con licenciatura. El 58.8% contaban con cuidador primario y 41.2% no contaban con cuidador primario. En cuanto al tiempo en TRR de los pacientes, la media fue de 2.32 años con una desviación estándar de 1.93, con un valor mínimo de 0.17 y máximo de 10.42 años. Un paciente llevaba 12.9 años en terapia de reemplazo renal con DP.

Comparación de la valoración del orificio de salida (Pre-Intervención y Post-Intervención) en el grupo control y experimental con relación a la presencia de complicaciones infecciosas asociadas a diálisis peritoneal. Se realizó la comparación de la muestra de estudio, como se puede observar en la tabla 1. Durante el periodo de Pre-Intervención se presentan 02 pacientes (11.76%) con infección del orificio de salida del grupo control y 03 pacientes (17.64%) del grupo experimental, para ambos grupos no se presentó ningún evento de tunelitis, ni peritonitis. Durante el periodo de Post-Intervención se mantienen los pacientes con infección del orificio de salida del grupo control y del grupo experimental, así mismo se pudo observar que se presentaron episodios de peritonitis, del grupo control en 04 pacientes (23.53%) y del grupo experimental en 05 pacientes (29.41%). Con estos resultados se prueba la hipótesis nula que señala que las Intervenciones de Enfermería no disminuyen las complicaciones infecciosas asociadas a la DP. Es posible que el incremento de casos de peritonitis se debe a un inadecuado apego del autocuidado del paciente.

Tabla 1

Comparación de la presencia de complicaciones infecciosas asociadas a la diálisis peritoneal (Pre-Intervención y Post-Intervención) en el grupo control y experimental

Grupos	Episodio de infección del orificio de salida		Episodios de tunelitis		Episodios de peritonitis	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Pre-intervención						
Grupo control	02	11.76 %	00	00 %	00	00 %
Grupo experimental	03	17.64 %	00	00 %	00	00 %
Post-intervención						
Grupo control	02	11.76 %	00	00 %	04	23.53 %

Grupo experimental	03	17.64 %	00	00 %	05	29.41%
--------------------	----	---------	----	------	----	--------

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación analizados en el programa SPSS.

Comparación de la valoración del orificio de salida (Pre-Intervención y Post-Intervención) en el grupo control y experimental. Se realizó la comparación de la valoración del orificio de salida de acuerdo con la clasificación de Twardowski, como se presenta en la tabla 2. No se observó ningún cambio significativo en el grupo control en el periodo Post-Intervención. En cuanto al grupo experimental se pudo observar que en el periodo Post-Intervención se logró que dos pacientes que se encontraban con orificio equivoco mostraron mejoría, logrando que estos dos pacientes presentaron un orificio bueno después de la intervención, el resto de los pacientes se mantuvo igual. Estos resultados permiten probar que las intervenciones de enfermería pueden ayudar a mejorar el autocuidado del paciente y reducir infecciones.

Tabla 2

Frecuencia y porcentaje de la valoración del orificio de salida (Pre-Intervención y Post-Intervención) en el grupo control y experimental

Grupo	No. Prog.	Valoración del orificio de salida	(Pre-Intervención)		(Post-Intervención)	
			Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Control	1.	Orificio perfecto	01	5.9 %	01	5.90%
	2.	Orificio bueno	07	41.2 %	07	41.20%
	3.	Orificio equivoco	07	41.2%	07	41.20%
	4.	Orificio con infección aguda	01	5.9%	01	5.90%
	5.	Orificio con infección crónica	01	5.9%	01	5.90%
	6.	Orificio traumatizado	00	00%	00	0%
	7.	Túnel infectado	00	00%	00	0%
		Total:		17	100 %	17
Experimental	1.	Orificio perfecto	01	5.9%	01	5.90%
	2.	Orificio bueno	07	41.2%	09	52.90%
	3.	Orificio equivoco	06	35.3%	04	23.50%
	4.	Orificio con infección aguda	01	5.9%	01	5.90%
	5.	Orificio con infección crónica	02	11.8%	02	11.80%
	6.	Orificio traumatizado	00	0%	00	0%
	7.	Túnel infectado	00	0%	00	0%
		Total:		17	100%	17

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación analizados en el programa SPSS.

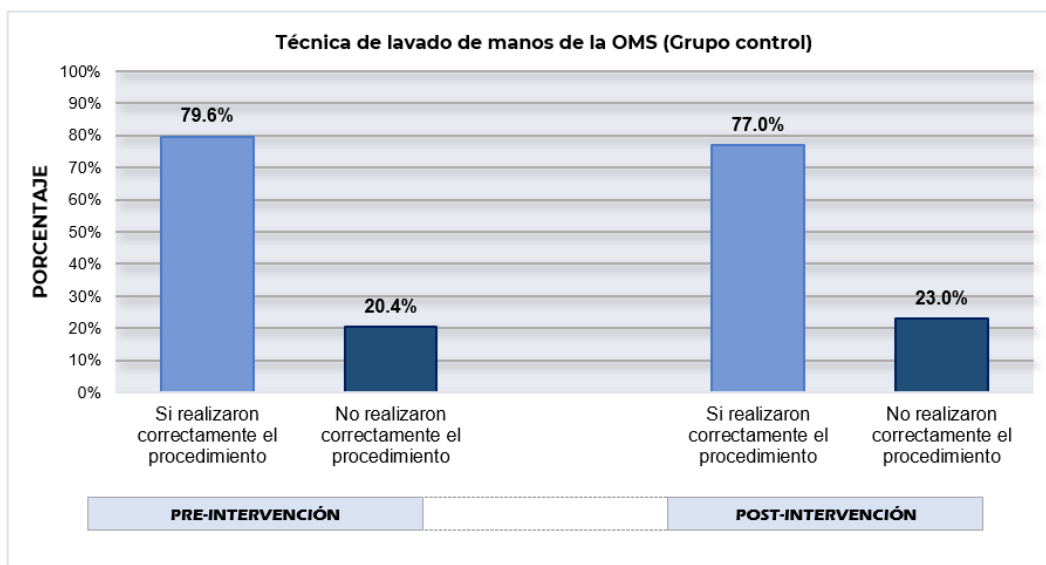
Comparación de la evaluación de la técnica de lavado de manos (Pre-Intervención y Post-Intervención) del grupo control. Se puede observar la comparación de la técnica de lavado de manos recomendada por la OMS previo a las intervenciones de enfermería y posterior a las mismas. En el periodo de Pre-Intervención el 79.6% y en el periodo de Post-Intervención el 77.0% de pacientes cumplieron la totalidad de la técnica de lavado de manos. Solamente el 20.4% de pacientes en el periodo Pre-Intervención y el

23.0% de pacientes no cumplieron correctamente la técnica (gráfico 1). En el periodo de Post-Intervención se presentó un ligero incremento del 2.6%, en cuanto a los pacientes que no realizaron correctamente la técnica, estos resultados explican que al no mantener en constante capacitación provoca que el paciente disminuya efectuar correctamente la técnica.

Gráfico 1

Distribución de los porcentajes de la evaluación de la técnica de lavado de manos (Pre-Intervención y Post-Intervención) del grupo control

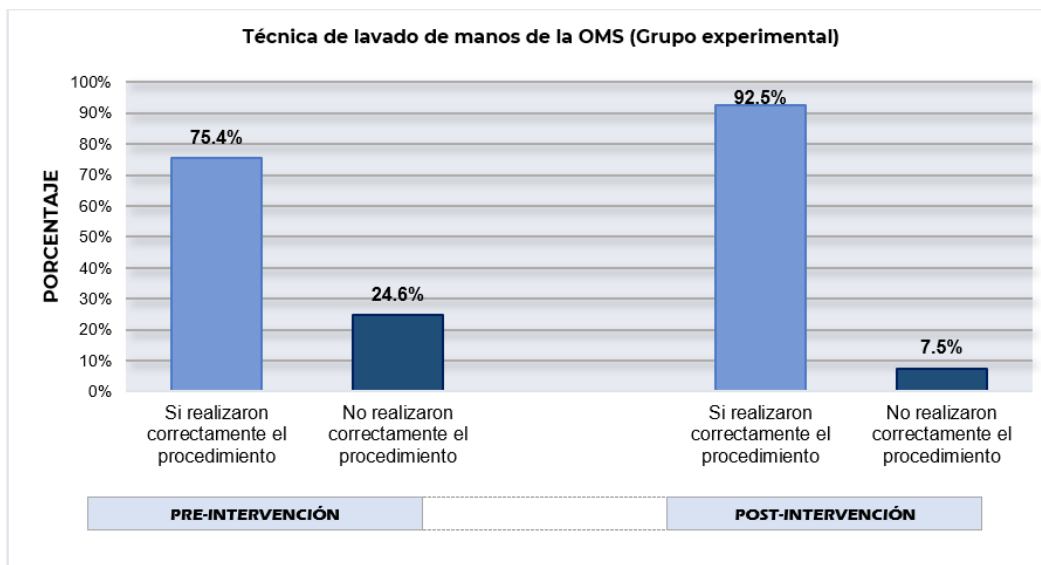
Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación analizados en el programa SPSS.



Comparación de la evaluación de la técnica de lavado de manos (Pre-Intervención y Post-Intervención) del grupo experimental. En la figura 2 se puede observar la comparación de la técnica de lavado de manos recomendada por la OMS previo a las intervenciones de enfermería y posterior a las mismas. En el periodo de Pre-Intervención el 75.4% y en el periodo de Post-Intervención el 92.5% de pacientes cumplieron correctamente con la técnica de lavado de manos. Por el contrario, el 24.6% de pacientes en el periodo Pre-Intervención y el 7.5% de pacientes no cumplieron correctamente la técnica. En el periodo Post-Intervención se reduce el porcentaje de pacientes que no cumplieron con la técnica lo cual es atribuible a las intervenciones de enfermería que se le proporcionaron al grupo experimental. Con estos resultados se prueba la hipótesis alternativa que señala que las intervenciones de enfermería incrementan el cumplimiento de la técnica de lavado de manos.

Gráfico 2

Distribución de los porcentajes de la evaluación de la técnica de lavado de manos (Pre-Intervención y Post-Intervención) del grupo experimental



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación analizados en el programa SPSS.

Comparación de la técnica de lavado de manos (Pre-Intervención y Post-Intervención) en el grupo control y experimental. Como podemos observar en la tabla 3, para la prueba de hipótesis se realizó un análisis de t-Student para diferencia de medias, identificando diferencias estadísticamente significativas en el puntaje total de la técnica de lavado de manos en el periodo Post-Intervención. Los resultados indican que el puntaje total de esta técnica es menor en el grupo control (Media=8.471) que en el grupo experimental (Media=10.1761). Con este resultado se prueba la hipótesis alterna que señala que existe un incremento en el cumplimiento de la técnica de lavado de manos en el grupo experimental posterior a las intervenciones de enfermería. También se identificó que al contrastar los puntajes obtenidos en el periodo de Pre-Intervención y Post-Intervención del grupo experimental se obtuvo un puntaje significativamente mayor (Media=10.176) posterior a las intervenciones de enfermería, probándose con esto la hipótesis alterna que señala que las intervenciones de enfermería incrementan el cumplimiento de la técnica de lavado de manos. Adicionalmente se observó un descenso en el periodo Post-Intervención en el puntaje de la técnica de lavado de manos del grupo control, para no reducir ese cumplimiento es necesario proporcionar capacitación periódicamente a los pacientes.

Tabla 3

Comparación de la técnica de lavado de manos (Pre-Intervención y Post-Intervención) en el grupo control y experimental: resultado del análisis t-Student

Periodo	Grupo	N	Media	Desviación estándar	t-Student	gl	p
Técnica de lavado de manos en el periodo de Pre-Intervención y Post-Intervención (Comparación entre-grupos)							
Pre-Intervención	Control	17	8.70	0.68	- 1.181	24.6	0.249
	Experimental	17	8.29	1.26			

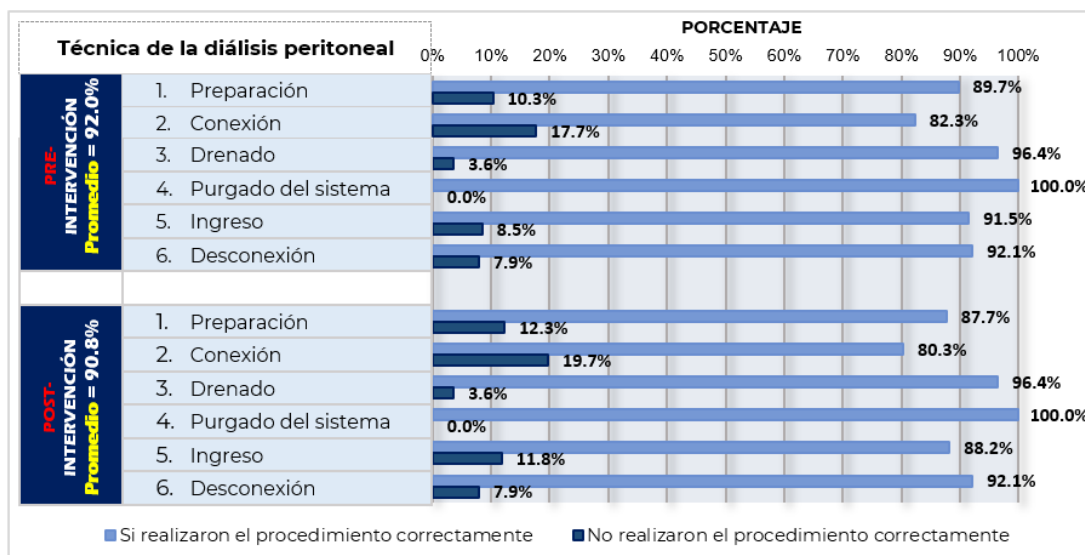
Post-Intervención	Control	17	8.47	0.79	5.660	32	0.001
	Experimental	17	10.17	0.95			
Técnica de lavado de manos en el periodo de Pre-Intervención y Post-Intervención. (Comparación intra-grupos)							
Pre-Intervención	Control	17	8.70	0.68	2.219	16	0.041
Post-Intervención		17	8.47	0.79			
Pre-Intervención	Experimental	17	8.29	1.26	- 6.654	16	0.000
Post-Intervención		17	10.17	0.95			

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación analizados en el programa SPSS.

Comparación de la técnica de la terapia de diálisis peritoneal (Pre-Intervención y Post-Intervención) del grupo control. En el gráfico 3 se puede observar la comparación de la técnica de la terapia de DP previo a las intervenciones de enfermería y posterior a las mismas. Se realizó la evaluación de las cinco etapas de la técnica de DP (preparación, conexión, drenado, purgado del sistema, ingreso y desconexión) en las cuales se pudo comparar en ambas etapas el periodo de Pre-Intervención con el Post-Intervención. Se obtuvo un promedio de las seis etapas de 92.0% en el Pre-Intervención y 90.8% en el periodo de Post-Intervención en el puntaje total en quienes sí cumplieron con la técnica de DP. Se puede señalar que el no mantener la capacitación constantemente puede provocar que los pacientes cambien los pasos adecuados de la técnica, lo cual se evidencia con estos resultados porque el grupo control no recibió las intervenciones de enfermería.

Gráfico 3

Comparación de la técnica de la terapia de diálisis peritoneal (Pre-Intervención y Post-Intervención) del grupo control



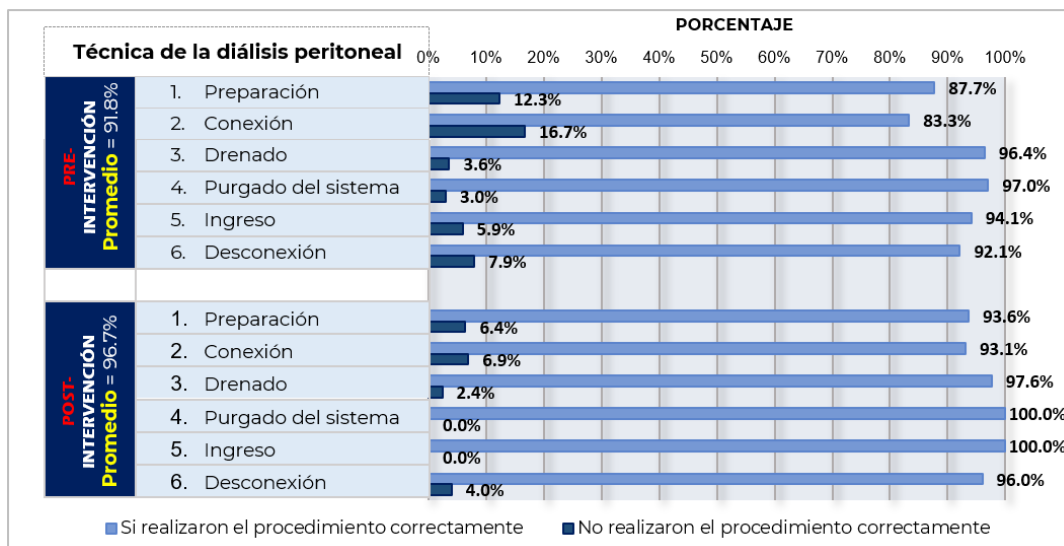
Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación analizados en el programa SPSS.

Comparación de la técnica de la terapia de diálisis peritoneal (Pre-Intervención y Post-Intervención) del grupo experimental. En el gráfico 4 se puede observar la comparación de la técnica de la terapia de DP previo a las intervenciones de enfermería y posterior a las mismas. Se realizó la evaluación de las cinco etapas de la técnica de DP (preparación, conexión, drenado, purgado del sistema, ingreso y desconexión)

desconexión) en las cuales se pudo comparar en ambas etapas el periodo de Pre-Intervención con el Post-Intervención. Se obtuvo un promedio de las seis etapas de 91.8% en el Pre-Intervención y 96.7% en el periodo de Post-Intervención en el puntaje total en quienes sí cumplieron con la técnica de DP. Se puede concluir que después hubo un aumento significativo en el porcentaje total de pacientes que realizaron correctamente la técnica, con lo cual se prueba la hipótesis alternativa.

Gráfico 4

Comparación de la técnica de la terapia de diálisis peritoneal (Pre-Intervención y Post-Intervención) del grupo experimental



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación analizados en el programa SPSS.

Comparación del cumplimiento de la técnica de diálisis peritoneal (Pre-Intervención y Post-Intervención) en el grupo experimental y control. Como podemos observar en la tabla 4 se realizó un análisis t-Student, esta prueba se efectuó por cada etapa de la técnica de la terapia de DP, identificando diferencias estadísticamente significativas en la etapa de Post-Intervención. En la etapa de conexión, los resultados indican que el puntaje es menor en el grupo control (Media=4.824) que en el grupo experimental (Media=5.588). De igual forma en la etapa de ingreso, los resultados indicaron que el puntaje total es menor en el grupo control (Media=1.765) que en el grupo experimental (Media=2.000). Con los resultados obtenidos se prueba la hipótesis alterna que señala que las intervenciones de enfermería incrementan el cumplimiento de la técnica de DP, en las etapas de conexión y de ingreso Post-Intervención en el grupo experimental.

Tabla 4

Comparación del cumplimiento de la técnica de diálisis peritoneal (Pre-Intervención y Post-Intervención) en el grupo experimental y control: resultado del análisis de t-Student

Comparación entre-grupos								
Etapa de la técnica de DP.		Grupos:	N	Media	Desviación estándar	t-Student	gl	p
Evaluación de la técnica de DP	Etapa de Preparación	Experimental	17	10.52	1.66	-.480	32	0.634
		Control	17	10.76	1.14			

PRE-INTERVENCIÓN	Etapa de Conexión	Experimental	17	5.00	1.17	.148	32	0.0883	
		Control	17	4.94	1.14				
	Etapa de Drenado	Experimental	17	4.82	0.39	.000	32	1.000	
		Control	17	4.82	0.39				
	Etapa de purgado del sistema.	Experimental	17	1.94	0.24	- 1.000	32	0.325	
Control		17	2.00	0.00					
Etapa de Ingreso.	Experimental	17	1.88	0.33	.471	32	0.641		
	Control	17	1.82	0.39					
Etapa de Desconexión.	Experimental	17	2.76	0.43	.000	32	1.000		
	Control	17	2.76	0.43					
Evaluación de la técnica de DP. POST-INTERVENCIÓN	Etapa de Preparación	Experimental	17	11.23	0.97	1.812	32	0.079	
		Control	17	10.52	1.28				
	Etapa de Conexión	Experimental	17	5.58	0.93	2.030	32	0.051	
		Control	17	4.82	1.23				
	Etapa de Drenado	Experimental	17	4.88	0.33	.471	32	0.641	
		Control	17	4.82	0.39				
Etapa de Purgado del sistema.	Experimental	17	2.00	0.00	.000	32	1.000		
	Control	17	2.00	0.00					
Etapa de Ingreso.	Experimental	17	2.00	0.00	2.219	32	0.034		
	Control	17	1.76	0.43					
Etapa de Desconexión.	Experimental	17	2.88	0.33	.883	32	0.384		
	Control	17	2.76	0.43					

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación analizados en el programa SPSS.

Comparación del cumplimiento de la técnica de diálisis peritoneal (Pre-Intervención y Post-Intervención) del grupo control. Como podemos observar en la tabla 5 se realizó un análisis t-Student para identificar diferencias estadísticamente significativas por cada etapa de la técnica en el periodo de Pre-Intervención y Post-Intervención. En la etapa de preparación, los resultados indican que el puntaje total de esta técnica es mayor en el Pre-Intervención (Media=10.765) y menor en el Post-Intervención (Media=10.529). Con relación a estas diferencias significativas se puede afirmar que al no proporcionar intervenciones de enfermería se reduce el cumplimiento de técnica.

Tabla 5

Comparación del cumplimiento de la técnica de diálisis peritoneal (Pre-Intervención y Post-Intervención) del grupo control: resultado del análisis de t-Student

Comparación intra-grupos							
Evaluación de etapa de la técnica de DP.		Media	N	Desviación estándar	t-Student	gl	p
Etapa 1	Preparación (Pre-Intervención).	10.76	17	1.14	2.219	16	.041
	Preparación (Post-Intervención).	10.52	17	1.28			
Etapa 2	Conexión (Pre-Intervención).	4.94	17	1.14	1.000	16	.332
	Conexión (Post-Intervención).	4.82	17	1.23			
Etapa 3	Drenado (Pre-Intervención).	4.82	17	0.93	.000	16	1.000
	Drenado (Post-Intervención).	4.82	17	0.39			
Etapa 4	Purgado del sistema (Pre-Intervención).	2.00	17	0.00	1.000	16	0.332
	Purgado del sistema (Post-Intervención).	2.00	17	0.00			
Etapa 5	Ingreso (Pre-Intervención).	1.82	17	0.39	1.000	16	0.332
	Ingreso (Post-Intervención).	1.76	17	0.43			
Etapa 6	Desconexión (Pre-Intervención).	2.76	17	0.43	.000	16	1.000
	Desconexión (Post-Intervención).	2.76	17	0.43			

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación analizados en el programa SPSS.

Comparación de la técnica de diálisis peritoneal (Pre-Intervención y Post-Intervención) del grupo experimental. Como podemos observar en la tabla 6 se realizó un análisis t-Student del grupo experimental, identificando diferencias estadísticamente significativas, esta prueba se efectuó por cada etapa de la técnica de la terapia de DP. En la etapa de preparación, los resultados indican que el puntaje es menor en el Pre-Intervención (Media=10.529) y mayor en el Post-Intervención (Media=11.235). De igual forma en la etapa de conexión, los resultados indicaron que el puntaje total es menor en el Pre-Intervención (Media=5.000) y mayor en el Post-Intervención (Media=5.588). En relación con estas diferencias significativas identificadas en estas dos etapas, nos permite establecer que se prueba la hipótesis alterna que señala que las intervenciones de enfermería incrementan el cumplimiento de la técnica de DP, porque la media en el periodo Post-Intervención fue significativamente más alta comparada con la del periodo Pre-Intervención.

Tabla 6

Comparación del cumplimiento de la técnica de diálisis peritoneal (Pre-Intervención y Post-Intervención) del grupo experimental: resultado del análisis de t-Student

Comparación intra-grupos							
Evaluación de etapa de la técnica de DP.		Media	N	Desviación estándar	t-Student	gl	p
Etapa 1	Preparación (Pre-Intervención).	10.529	17	1.6627	-3.429	16	0.003
	Preparación (Post-Intervención).	11.235	17	.9701			
Etapa 2	Conexión (Pre-Intervención).	5.000	17	1.1726	-2.787	16	0.013
	Conexión (Post-Intervención).	5.588	17	.9393			
Etapa 3	Drenado (Pre-Intervención).	4.824	17	.3930	-1.000	16	0.332
	Drenado (Post-Intervención).	4.882	17	.3321			
Etapa 4	Purgado del sistema (Pre-Intervención).	1.941	17	.2425	-1.000	16	0.332
	Purgado del sistema (Post-Intervención).	2.000	17	.0000			
Etapa 5	Ingreso (Pre-Intervención).	1.882	17	.3321	-1.461	16	0.163
	Ingreso (Post-Intervención).	2.000	17	.0000			
Etapa 6	Desconexión (Pre-Intervención).	2.765	17	.4372	-1.461	16	0.163
	Desconexión (Post-Intervención).	2.882	17	.3321			

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la investigación analizados en el programa SPSS.

DISCUSIÓN

En la presente investigación, se describen las complicaciones infecciosas asociadas a la DP antes y después de proporcionar intervenciones de enfermería a los pacientes que han cursado con algún tipo de complicación infecciosa (infección del orificio de salida, tunelitis o peritonitis). Se pudo observar que la infección del orificio de salida y la peritonitis fueron las infecciones que se presentaron en diferentes pacientes de la muestra de estudio. Por su parte Martínez, et al. (2024) describieron que el 20% de todos los casos de peritonitis están precedidos por una infección del orificio de salida, razón por la cual es importante continuar valorando el orificio de salida. Cabe señalar que la realización de la técnica de diálisis se realiza manualmente, al respecto Martínez (2023) en su estudio llamado “La frecuencia de peritonitis asociada a diálisis peritoneal manual vs automatizada”, encontró que la peritonitis es de las infecciones más frecuentes en este tipo de terapias. Este autor reportó que los pacientes que se encuentran con técnica manual son los que más se infectan, asimismo recomienda como estrategia de prevención, la capacitación en la higiene de manos, ya que un lavado de manos mal ejecutado o que no se realiza correctamente es una de las primeras causas de peritonitis secundaria a enterobacterias, es importante tomar en cuenta las recomendaciones de este autor porque la técnica de DP en este estudio se realizó de manera manual.

La mayor parte de las infecciones asociadas a la diálisis peritoneal son causadas por una mala higiene de manos y de una mala técnica de la diálisis peritoneal, cuando el paciente contamina el equipo de la DP transmite los microorganismos que pueden provocar algún tipo de complicación infecciosa. De Sousa y Lavoyer (2022) mencionan que la educación en salud es una de las principales funciones del personal de enfermería y el uso de estrategias educativas puede mejorar la atención al paciente. En esta investigación se plantearon 06 intervenciones precisamente para mejorar la atención. La duración de la capacitación es muy variable en cuanto al tiempo, en una encuesta realizada a nivel mundial por la "International Society for Peritoneal Dialysis" (ISPD), determinó que los tiempos de aprendizaje oscilan de 6 a 96 horas. En esta investigación se proporcionó la capacitación con una duración de 20 horas organizando la muestra en cuatro grupos de pacientes, ubicándose en el rango señalado por ISPD. Sin embargo, la ISPD señala que lo importante no es la duración del entrenamiento, sino conseguir que el paciente aprenda y realice la técnica de forma segura. Aguilera, et al. (2020) mencionan que la capacidad de aprendizaje de los pacientes varía, por tanto, es necesario emplear métodos de entrenamiento flexibles e individuales, respetando el ritmo y el estilo de aprendizaje propio de cada persona.

La mayoría de los pacientes que se estudiaron en la presente investigación son adultos mayores, es preocupante porque en estos pacientes sus capacidades cognitivas están disminuidas y especialmente aquellos pacientes que no cuentan con cuidador primario, son un grupo vulnerable que puede verse afectado en este tipo de complicaciones infecciosas. Sastre, et al. (2022) señalaron que el personal de enfermería es el responsable de la capacitación, se debe de llevar a cabo a los 30 días de inicio de la diálisis domiciliaria, después de cada episodio de peritonitis y hospitalización prolongada, ante cualquier otra interrupción en la DP y, además, periódicamente cada 6 meses.

De Sousa y Lavoyer (2022) describen que el personal de enfermería es el más cercano al paciente en terapia de DP y debe conocer las características, el nivel de educación, la capacidad de aprendizaje de los pacientes y sus cuidadores, para que no existan lagunas de dudas durante la capacitación y capacitación. Durante la investigación realizada se efectuaron intervenciones de enfermería en la terapia de DP para asistir, educar y capacitar al paciente y su cuidador primario en los cuidados y técnicas de lavado de manos y técnica de DP, con la finalidad de evaluar, prevenir complicaciones infecciosas y dar seguimiento al paciente en terapia de DP.

Sastre, et al. (2022) refieren que la capacitación se debe realizar con una duración 15 a 20 horas y que lo importante de la capacitación es la individualización del entrenamiento y la evaluación del paciente en cuanto a la seguridad del procedimiento, mencionan que "al paciente se le considera apto para DP cuando es capaz de realizar el procedimiento de manera segura y sabe identificar la contaminación".

Realizar una adecuada intervención de enfermería en la terapia de DP promueve la cultura del autocuidado y la coparticipación en el tratamiento, favorece el apego al tratamiento a través de la educación y fortalece la atención de enfermería de forma sistematizada y planificada a través de una agenda de seguimiento, lo que favorecerá la prevención de complicaciones en los pacientes y disminuir gastos en atención médica de pacientes complicados.

Ying, et al. (2020) en un estudio que realizaron el cual tenía como objetivo determinar si el reentrenamiento regular mediante inspección técnica o educación oral podría ayudar a reducir el riesgo de peritonitis relacionada con la DP, ellos sugieren que la inspección repetida de la técnica puede ayudar a corregir pasos inadecuados durante el intercambio de la bolsa y así reducir el riesgo de peritonitis por organismos no entéricos, especialmente para aquellos con alto riesgo de peritonitis.

El presente estudio permitió evaluar la capacidad de los pacientes en cuanto a su tratamiento de terapia de DP y su autocuidado, en la primera fase que se evaluó, permitió identificar que la mayor parte de los pacientes no se realizan un adecuado lavado de manos y específicamente la técnica de DP en el paso de la conexión es donde mayor déficit tienen. A través de las intervenciones se pudo determinar resultados favorables en cuanto a estos procedimientos que realiza el paciente.

Rahmat, et al. (2023) mencionan que existe una gran variedad de estrategias para la capacitación y recapitación en DP con respecto a la duración de la sesión, el momento, los métodos, la ubicación y el cumplimiento. Ellos indican que no existe suficiente evidencia del impacto de los programas de capacitación de pacientes con DP sobre las capacidades de autocuidado y la incidencia de peritonitis. Detallan que se deben realizar estudios futuros para investigar los efectos de los programas de capacitación sobre el cumplimiento, la autoeficacia y las perspectivas de los pacientes y enfermeras.

Algo importante a considerar en la terapia de DP es que se debe realizar la visita domiciliaria periódicamente por el personal de enfermería de la clínica de DP. Viglino, et al. (2023) concluyen que el personal de enfermería “durante la visita domiciliaria del paciente debe ilustrar y enseñar al paciente o al cuidador cómo realizar la técnica de la DP de acuerdo con los principios reconocidos por la literatura y las directrices internacionales”, en dicha visita domiciliaria el personal de enfermería debe abordar temas como: funcionamiento de la DP, higiene de manos, técnica de DP, higiene ambiental, alimentación higiénica, etc.

Es importante mencionar que se deben realizar investigaciones futuras que permitan identificar los diferentes estilos de aprendizaje de los pacientes en terapia de DP en las clínicas de diálisis peritoneal. Bourne, et al. (2020) utilizaron el test VARK como herramienta para identificar estilos de aprendizaje en los pacientes en terapia de DP, encontrando que existen diferentes estilos de aprendizaje y que la capacitación puede individualizarse, también se puede resaltar áreas de deficiencia en los métodos de instrucción, buscando el camino para cambios curriculares innovadores en la capacitación en diálisis peritoneal domiciliaria.

CONCLUSIONES

El nivel promedio de edad de la muestra de estudio fue de 64 años, la mínima de 38 años y máximo de 94 años de edad y representa una participación mayor los pacientes del sexo masculino, solo el 2.9% de la muestra tiene estudios de licenciatura. Realizando comparativa encontramos que casi la mitad de los pacientes no cuentan con cuidador primario, esto es importante en la terapia de DP, ya que la gran mayoría de los pacientes son adultos mayores de entre 60 años o más, estos pacientes necesitan de la red de apoyo familiar.

Con la presente investigación se concluye que las intervenciones de enfermería evidencian que no disminuyen las complicaciones infecciosas asociadas a la DP en los pacientes con este tratamiento, pero sí ayudan a mejorar el cumplimiento de las técnicas de lavado de manos y de la DP.

Existen diversos factores que pueden contribuir a que se presenten estas complicaciones como la edad del paciente, que no cuente con cuidador primario, cabe mencionar que se desconocen las condiciones de vivienda de estos pacientes. Algo importante a considerar en la terapia de DP es que la visita domiciliaria periódicamente por el personal de enfermería de la clínica de diálisis peritoneal debe ser obligatoria para todas las instituciones de salud que atienden pacientes en terapia de DP.

Con la presente investigación podemos concluir que es de suma importancia la aplicación de un programa de recapitación donde se refuerce el autocuidado del paciente portador de catéter de DP que nos permita mantener la recapitación constante del paciente, así como del cuidador primario, para coadyuvar en la prevención de complicaciones infecciosas asociadas a la DP.

Este estudio aporta información relevante para que se implemente en la clínica de DP un programa de capacitación, tratando de identificar los pacientes con mayor riesgo a sufrir algún tipo de infección asociada a la DP y se les lleve un seguimiento dentro de la visita domiciliaria, tratando de identificar factores que puedan influir en que se presenten este tipo de complicaciones.

En espera de futuros estudios a realizar, también sería de gran importancia que cada clínica de DP que atiende pacientes con este tipo de terapia, investigue los diferentes estilos de aprendizajes de sus pacientes con la finalidad de individualizar su enseñanza según el estilo de aprendizaje.

REFERENCIAS

Aguilera Flórez, A. I., Sastre López, A., Linares Fano, B., Guerra Ordoñez, J. R., Alonso Rojo, A. C., & Prieto Velasco, M. (Marzo de 2020). Análisis del tiempo de entrenamiento y su relación con los episodios de peritonitis. *Revista de Enfermería Nefrológica*, 23(1), 54-59. <https://doi.org/10.37551/S2254-28842020006>.

Hernández Castillo, J., & et al. (July de 2020). Factors Associated With Urgent-Start Factors Associated With Urgent-Start. *Kidney International Reports*, 5(10), 1722-1728. <https://doi.org/10.1016/j.ekir.2020.07.025>.

Ahlam, A., & et al. (December de 2020). The Impact of a Pre-Dialysis Educational Program on the Mode of Renal Replacement Therapy in a Saudi Hospital: A Retrospective Cohort Study. *PMC PubMed Central - Cureus Publishing Beyond Open Access*, 12(12), 1-7. <http://doi:10.7759/cureus.11981>. PMID: 33312832; PMCID: PMC7725448.

Al Sahlawi, M., M. Bargman, J., & Perl, J. (July de 2020). Peritoneal Dialysis–Associated Peritonitis: Suggestions for Management and Mistakes to Avoid. *Review Kidney Medicine*, 2(4), 467-475. <https://doi:10.1016/j.xkme.2020.04.010>.

Almutary, H., & Tayyib, N. (March de 2021). Evaluating Self-Efficacy among Patients Undergoing Dialysis Therapy. *Nursing Reports*, 11(1), 195-201. <https://doi.org/10.3390/nursrep11010019>.

B Fissell, R., & et al. (July de 2023). Patient perspectives on peritoneal dialysis (PD) and the PD catheter: Strategies and Solutions. *Perit Dial Int. HHS public Access Author manuscript*, 43(3), 231–240. <https://doi:10.1177/08968608231152063>.

Bajo Rubio, A., Gilsanz, G., & Fernandez Reyes, M. (Junio. *Nefrología al día*. ISSN: 2659-2606. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/466> de 2022). Modalidades de diálisis peritoneal. Prescripción y adecuación. *Sociedad Española de Nefrología*.

Bourne, L. A., Girsberger, M., Kennedy, C., Srithongkul, T., McGrath Chong, M., Bargman, J., & T Chan, C. (January de 2020). Are adverse events in newly trained home dialysis patients related to learning styles? A single-centre retrospective study from Toronto, Canada. *BMJ Open*, 10(1), 1-8. <http://doi:10.1136/bmjopen-2019-033315>. PMID: 31964671 PMCID: PMC7045245.

Campbell ZC, D., Kirkendall SM, McCaery KJ, J., Campbell KL, & Lee VWS. (December de 2022). Interventions for improving health literacy in people with chronic kidney disease (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*(12), 1-351. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012026.pub2>.

Cao, F., Hong, F., Ruan, Y., & Lin, M. (March de 2023). Effect of Patient-Empowerment Interaction Model on Self-Management Ability of Peritoneal Dialysis Patients: A Randomized Controlled Trial. *Patient Prefer Adherence*, 873-881 <http://doi:10.2147/PPA.S402698> PMCID: PMC10065006.

Cao, F., Zhang, L., Ruan, Y., Lin, M., & Hong, F. (June de 2023). Granuloma formation after repeated episodes of peritoneal dialysis catheter–related infection, a case report. *BMC Nephrology*, 24(177), 1-3. <https://doi.org/10.1186/s12882-023-03230-1> ISSN: 1471-2369.

Chen, X., Hua, L., Zhang, C., Xu, Z., Cao, X., & Cai, Y. (March de 2021). Effect of peer support on improving self-management ability in peritoneal dialysis patients - a randomized controlled trial. *APM Annals Palliative of Medicine an open access Journal for Quality Research in Palliative Medicine*, 10(3), 3028-3038. <http://dx.doi.org/10.21037/apm-21-219>.

Chun Szeto, C., & Kam Tao Li, P. (July de 2019). Peritoneal Dialysis – Associated Peritonitis. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 14(7), 1100 - 1105 <https://doi.org/10.2215/CJN.14631218>.

De Miguel Ibáñez, R., Ramirez Ramirez, C. A., & Sanchez Gonzalez, M. D. (Octubre de 2021). Peritonitis asociada con diálisis peritoneal: una complicación prevenible. *Revista Medicina Interna de México*, 39(1), 99-107. <https://doi.org/10.24245/mim.v39i1.5376>.

De Souza Santos, G., & Lavoyer Escudeiro, C. (Octubre de 2022). Protocolo educativo sobre el cuidado del catéter de diálisis peritoneal. *Revista Científica UNIDA Salud health journal e-ISSN: 2791-272*, 1(3), 83-86. <https://revistacientifica.unida.edu.py/publicaciones/index.php/unidasld/article/view/116>.

Fernández Labadía, E., Masot, O., Tejero Vidal, L. L., Botigué, T., & Bielsa Gracia, S. (February de 2024). Educational interventions and identification of risk factors to prevent and reduce peritonitis in peritoneal dialysis: A scoping review. *Journal of Renal care*, 1-12. <http://doi.org/10.1111/jorc.12490>.

Figueiredo, A., & Brunier, G. (June de 2023). Reducing and treating peritoneal dialysis catheter-related infections: Nursing implementation from evidence to practice. *Sage Journal Peritoneal Dialysis International*, 43(3), 197–200. <https://doi.org/10.1177/08968608231172912>.

Franco Mejía, V., & et al. (Marzo de 2021). Cuidado de enfermería a pacientes en diálisis peritoneal: de la teoría a la práctica. *Revista Colombiana de Nefrología*, 8(2), 1-13. <https://doi.org/10.22265/acnef.8.2.394>.

Gomez Palma, Y. I., & Constantino Facundo, F. (Julio de 2021). Percepción del paciente de diálisis peritoneal sobre la educación que brinda el profesional de enfermería. *ACC CIETNA Para el cuidado de la salud*, 8(1), 32-44. <https://doi.org/10.35383/cietna.v8i1.580>. doi:<https://doi.org/10.35383/cietna.v8i1.580>

González Sanchidrián, S., Nacarino Muriel, M., García Girón, A., Fernández Vivas, F., Pazos Pacheco, M., & Gallego Domínguez, S. (Junio de 2021). Análisis de las infecciones del orificio de salida del catéter peritoneal. Efectividad de un protocolo basado en la aplicación de mupirocina tópica diaria. *Revista de Enfermería Nefrológica*, 24(2), 163-173 <https://doi.org/10.37551/S2254-2884.2021015>.

Herrera Chambilla, C. A., & Arratia Taquila, J. C. (Agosto de 2021). Diálisis peritoneal. *Revista Médica Basadrina*, 15(3), 70-75. doi: <https://doi.org/10.33326/26176068.2021.3.1159>.

Htay, H., David, W., Craig, J., Francesco, P. S., Strippoli, G., Tong, A., & Cho, Y. (May de 2019). Catheter type, placement and insertion techniques for preventing catheter-related infections in chronic peritoneal dialysis patients (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*(5), <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004680.pub3>.

J Nessim, S. (March de 2022). Optimising PD peritonitis prevention and treatment: An infectious goal. *Sage Journal Peritoneal Dialysis International*, 42(2), 108-109. <https://doi.org/10.1177/08968608221082838>.

Joaquín Rodríguez, t., Barajas González, S., Corona Candelas, I., Gómez Alonso, C., & Álvarez Aguilar, C. (Noviembre de 2018). Características clínicas de la peritonitis asociada a diálisis peritoneal en el Hospital General Regional No. 1 en Michoacán, México. *Atención Familiar*, 25(3), 91-96. <https://dx.doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2018.3.65305>.

Kam-Tao Li, P., & et al. (March de 2022). ISPD peritonitis guideline recommendations: 2022 update on prevention and treatment. *Sage Journal Peritoneal Dialysis International*, 42(2), 110-153. <https://doi.org/10.1177/08968608221080586>.

Martínez Prieto, M. D., Bea Granell, S., Tomás Simó, P., & Seco Lozano, L. (2024). Cuidados de enfermería ante complicaciones infecciosas: infección del orificio de salida del catéter peritoneal. En *Procedimientos y protocolos de técnicas domiciliarias: diálisis peritoneal Y hemodiálisis domiciliaria Sección 6* (Vol. Sección 6, págs. <https://doi.org/10.37551/S3020-45420068>). Madrid: Sociedad Española de Enfermería Nefrológica.

Martínez Rojas , S. (Octubre-Diciembre de 2020). Experiencia del cuidador entrenado en diálisis peritoneal durante la hospitalización del enfermo renal crónico. *Enfermería Nefrológica*, 23(4), 245-352. <https://doi.org/10.37551/S2254-28842020035> .

Martínez, M. Y. (2023). Frecuencia de peritonitis asociada a diálisis peritoneal manual vs automatizada de servicio de Nefrología del Centro Médico Naval, de enero del 2018 a diciembre de 2021.

Ming Chow, K., & et al. (May de 2023). ISPD Catheter-related Infection Recommendations: 2023 Update. *Sage Journal Peritoneal Dialysis International*, 43(3), 201-219. <http://doi:10.1177/08968608231172740>.

Nopsopon, T., & et al. (December de 2022). Nurse-based educational interventions in patients with peritoneal dialysis: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies Advances*, 4, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2022.100102>.

Núñez Moral, M. (Junio de 2021). Incertidumbre durante la atención enfermera en el cuidado del orificio de. *Revista de Enfermería Nefrológica*, 24(2), 195-197. <https://doi.org/10.37551/S2254-28842021018>.

Pérez Fontán, M., & et al. (Enero de 2022). Guía clínica de la Sociedad Española de Nefrología para la prevención y tratamiento de la infección peritoneal en diálisis peritoneal. *Revista de la Sociedad Española de Nefrología*, 42(S1), 3-58. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2021.10.007>.

Polski, P., Kusz , M., Pawluczuk , P., Maślak , A., & Alzubedi , A. (May de 2020). Infectious complications of peritoneal dialysis. *Journal of Education, Health and Sport*, 10(5), 213-217. <http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2020.10.05.022>.

Portolés Pérez, J., Garcia, E., Janeiro, D., & Sanchez Alvarez, J. E. (Marzo. *Nefrología al día*. ISSN: 2659-2606. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/560> de 2023). Peritonitis asociada a diálisis peritoneal. *Sociedad Española de Nefrología*.

Portolés, J., & et al. (Febrero de 2021). ¿Es adecuada la diálisis peritoneal para pacientes mayores de 65 años? Estudio multicéntrico prospectivo. *Revista de la Sociedad Española de Nefrología*, 41(5), 529-538. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2020.10.010>.

Rahmat Jaelani , T., Ibrahim , K., Jonny, J., Hartati Pratiwi , S., & Haroen , H. (September de 2023). Peritoneal Dialysis Patient Training Program to Enhance independence and Prevent Complications: A Scoping Review. *International Journal of Nephrology and Renovascular Disease*, 16, 207-222. <https://doi: 10.2147/IJNRD.S414447>.

Rebello Marinho, L. C., Tomé Ramos, F., Carvalho de Oliveira , R., Teixeira Caramoni , J., & Bertencello Fontes , C. M. (January de 2020). Home visit as a support for nursing in peritoneal dialysis: an integrative review. *Acta Paul Enferm.*, 33, 1-8. <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2020a001395>.

Sastre López, A., Linares Fano, B., Aguilera Flórez , A., & Prieto Velasco, M. (Abril de 2022). El reentrenamiento programado reduce la tasa de peritonitis en diálisis peritoneal. *Sociedad Española de Nefrología*, 42(2), 209-220 <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2020.12.004>.

Seco Lozano, L., Pinazo Hernandis, S., & Domingo Moratalla, A. (Junio de 2023). Generatividad y autocuidado en personas mayores en. *Revista de Enfermería Nefrológica*, 26(2), 140-149. <https://doi.org/10.37551/S2254-28842023014>.

Tang, J., Wang,, D., Chen , Y., & Feng, J. (March de 2024). The association between new inflammation markers and frequent peritoneal dialysis-associated peritonitis. *BMC Nephrology*, 25(81), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12882-024-03496-z>.

Ulco Bravo, J., Cervera Vallejos, M., Diaz Manchay, R., Saavedra Covarrubia, M., & Constantino Facundo, F. (Junio de 2022). El hogar recinto para sostener la vida sujeta a diálisis peritoneal: experiencia de cuidadores familiares. *Enfermería Nefrológica*, 25(2), 125-131. <https://doi.org/10.37551/52254-28842022013>.


Viglino, G., Neri, L., Barbieri, S., & Tortone, C. (September de 2022). Peritoneal dialysis training performed remotely: results and comparison with Home Training. *Clinical and Experimental Nephrology*, 27, 72-78. <https://doi.org/10.1007/s10157-022-02276-z>.

Xu, Y., Zhang, Y., Yang, B., Luo, S., Yang, Z., Johnson, D., & Dong, J. (April de 2020). Prevention of peritoneal dialysis-related peritonitis by regular patient retraining via technique inspection or oral education: a randomized controlled trial. *Nephrol Dial Transplant*, 35(4), 676–686. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfz238>.

Yuk Chiu Yip, J. (September de 2021). Peritoneal Dialysis Failure and its Impact on Holistic Kidney Care: A Case Report. *Journal Sage Open Nursing*, 7, 1-10. <https://doi.org/10.1177/23779608211037496>.

Zapata Zapata, M. A., Bergonzoli Pelaez, G., & Lucia Rodriguez, A. (Diciembre de 2016). Eficacia educacional en control metabólico de diabéticos con diálisis peritoneal. *Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública*, 35(1), 49-57. <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v35n1a06>.

Zhang, M., & Cai, C. (July de 2023). The experiences of patients with peritoneal dialysis: A systematic review of qualitative evidence protocol. *Journal PLoS ONE*, 18(7), 1-8. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0288724>.

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) .