

## Factores asociados a la calidad de vida en pacientes con nefrostomía percutánea en una población del Caribe colombiano

### Factors associated with quality of life in patients with percutaneous nephrostomy in a population of the Colombian Caribbean

María C. Martínez-Otero<sup>1</sup>, Alfredo Mendoza-Luna<sup>2</sup>, Ismael Yepes-Barreto<sup>3,4</sup>  
y Giovanni J. Urrea-López<sup>5\*</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Urología, Clínica IMAT, Montería; <sup>2</sup>Departamento de Urología, Facultad de Medicina, Universidad de Cartagena, Cartagena; <sup>3</sup>Pharos Grupo de Investigación, Facultad de Medicina, Universidad de Cartagena, Cartagena; <sup>4</sup>Centro de Investigaciones Gastropack, Cartagena; <sup>5</sup>Servicio de Urología, UroHelp S.A.S., Cartagena. Colombia

#### Resumen

**Objetivo:** Identificar factores asociados a la calidad de vida en una serie de pacientes, portadores de nefrostomía percutánea unilateral o bilateral, de una clínica del Caribe colombiano en el periodo comprendido entre el 1 de noviembre de 2020 hasta el 30 de noviembre de 2021, utilizando el cuestionario European Quality of Life-5 Dimensions (EQ-5D), ya que en la actualidad no se cuenta con estudios locales que evidencien las estadísticas de la población ni el efecto de este tipo de procedimientos. **Método:** Realizamos un estudio observacional, analítico de corte transversal en 35 pacientes con edad mayor a 18 años que cumplían los criterios de inclusión, sometidos a nefrostomía percutánea en la Clínica Crecer en la ciudad de Cartagena. Se aplicó telefónicamente la encuesta EQ-5D, validada para calidad de vida, de manera rápida y sencilla posterior a la intervención. Dicha escala abarca temas acerca de movilidad, cuidado personal, actividad cotidiana, ansiedad, dolor y una segunda parte especificando su estado de salud en general en escala de 0 (peor estado de salud imaginable) a 100 (mejor estado de salud imaginable). Los niveles de gravedad se codifican con un 1 si la opción de respuesta es «no tengo problemas», con un 2 si la opción de respuesta es «algunos o moderados problemas» y con un 3 si la opción de respuesta es «muchos problemas». Se realizó análisis univariante, identificaciones sociodemográficas y frecuencias porcentuales, prueba de ANOVA, t de Student para la comparación de medias y chi cuadrada para variables categóricas. Además, se realizó un análisis multivariante identificando las variables que más afectan a la calidad de vida. **Resultados:** Un total de 35 pacientes reunieron los criterios de inclusión de nuestro estudio, tuvimos edades muy dispersas por los diferentes diagnósticos encontrados; edad mínima 19 años y máxima de 81 años, con una media de 49 años. Mayormente sexo femenino (57,1%), principalmente estrato 1 (48,6%, n = 17), grado bajo de escolaridad hasta la Primaria (60%, n = 21), diagnóstico de litiasis (40%, n = 13 pacientes). Se encontró asociación significativa de la calidad de vida con respecto al estrato en el análisis univariante. Con respecto al cuestionario la mayoría de los pacientes tenían problemas para «bañarme o vestirme solo» (42,9%, n = 15), pero no tenían problemas para caminar con la nefrostomía (71,4%, n = 25), con el cuidado personal (57,1% n = 20), ni para «realizar mis actividades de todos los días» (65,7%, n = 23), no tenían dolor ni malestar (60%, n = 21), no estaban ansiosos o deprimidos (62,9%, n = 22). Se encontraron diferencias significativas de la calidad de vida con respecto al estrato, no tener problemas de movilidad, cuidado personal, actividades diarias, poco dolor y ansiedad. En el análisis multivariante encontramos solo asociación de la calidad de vida con diferencias significativas con respecto al cuidado personal. **Conclusión:** Los factores independientes de la calidad de vida con una nefrostomía es principalmente el autocuidado.

**Palabras clave:** Nefrostomía. Calidad de vida. Obstrucción. Urología. Colombia.

#### \*Correspondencia:

Giovanni J. Urrea López

E-mail: giovanni\_urrea\_01@hotmail.com

0120-789X / © 2024 Sociedad Colombiana de Urología. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 20-03-2024

Fecha de aceptación: 21-10-2024

DOI: 10.24875/RUC.24000023

Disponible en internet: 17-03-2025

Urol. Colomb. 2025;34(1):3-8

[www.urologiacolombiana.com](http://www.urologiacolombiana.com)

## Abstract

**Objective:** The objective of this manuscript is to identify factors associated with quality of life in a series of patients with unilateral or bilateral percutaneous nephrostomy, from a Caribbean clinic between November 1, 2020, and November 30, 2021, using the European Quality of Life-5 Dimensions questionnaire (EQ-5D), since there are currently no local studies that show the statistics of the population or the impact of this type of procedure. **Method:** We carried out an observational, analytical, cross-sectional study in 35 patients over 18 years of age who underwent percutaneous nephrostomy at Clínica Crecer in the city of Cartagena in said period and excluded pediatric patients, patients with another type of pathway derivation urinary, patients with other active infections other than urinary. The EQ-5D validated survey for quality of life was applied by telephone quickly and easily after the intervention. This scale covers topics about mobility, personal care, daily activity, anxiety, pain and a second part specifying their general state of health on a scale from 0 (worst state of health imaginable) to 100 (best state of health imaginable). The severity levels are coded with a 1 if the response option is “don’t have problems”, with a 2 if the response option is “some or moderate problems”, and with a 3 if the response option is “many problems”. Univariate analysis of sociodemographic identifications and percentage frequencies was performed; ANOVA test, Student t test for the comparison of means and Chi square for categorical variables. In addition, a multivariate analysis was performed, identifying the variables that most affect quality of life. **Results:** A total of 35 patients met the inclusion criteria of our study. We had widely dispersed ages due to the different diagnoses found, with a minimum age of 19 years and a maximum of 81 years, with a mean of 49 years. Mostly female gender (57.1%), mainly stage 1 (48.6% n = 7), low level of education up to Primary (60%, n = 21), diagnosis of lithiasis (40%, n = 13 patients). It was found significant association of quality of life with respect to stratum in the univariate analysis. Regarding the questionnaire, most of the patients had problems “bathing or dressing myself” (42.9%, n = 15), they had no problems walking with the nephrostomy (71.4%, n = 25), they did not have problems with personal care (57.1%, n = 20), had no problems doing daily activities (65.7%, n = 23), had no pain or discomfort (60%, n = 21), and were not anxious or depressed (62.9%, n = 22). Finding significant differences in the quality of life with respect to the stratum, not having mobility problems, personal care, daily activities, little pain and anxiety. In the multivariate analysis, we only found an association of quality of life with significant differences regarding personal care. **Conclusion:** The independent factors of the quality of life with a nephrostomy is mainly self-care.

**Keywords:** Nephrostomy. Quality of life. Obstruction. Urology. Colombia.

## Introducción

La nefrostomía percutánea (NPC) es la colocación de un catéter o sonda flexible, mediante una punción a través de la piel, dentro del sistema colector renal que lo comunique con el exterior. Se realiza con el objetivo de drenaje del sistema colector o vía para un segundo procedimiento de extracción de litiasis. Thomas Hillier en 1865 describió la realización de la primera NPC para el drenaje de un riñón hidronefrótico. En 1978, Stables et al. informaron una tasa de éxito del 90%, con complicaciones mayores en un 4% y menores en un 15%<sup>1</sup>.

Las principales indicaciones para realizar NPC son la obstrucción ureteral por tumoraciones pélvicas en estado avanzado, principalmente cáncer de cérvix<sup>2,3</sup>, conglomerados ganglionares y cáncer prostático. Entre las causas benignas está la litiasis ureteral, pionefrosis, estenosis ureteral posterior a radiación, urinomas y tratamiento de colecciones posteriores a la presencia de fístulas vesicoureterales, entre otros<sup>4</sup>. Se puede realizar por ecografía o con fluoroscopia, para mayor seguridad se requerirían ambas. Una vez implantado el catéter y derivada la vía urinaria, se conecta a una

sonda recolectora de orina, la cual habitualmente se sujeta a la pierna del paciente<sup>5</sup>. Los pacientes deben acudir semanalmente a centros de salud para la realización de lavados del sistema de drenaje e inspección de la zona pericatóter. El procedimiento generalmente es seguro<sup>6,7</sup>. La mortalidad asociada es de aproximadamente el 0,04% y la incidencia de complicaciones importantes es del 5%<sup>8</sup>. Por tratarse de un procedimiento indicado en diferentes patologías tanto benignas como malignas y en cualquier edad de la vida, el tiempo de duración de un paciente con NPC es variable y va desde semanas hasta años o incluso puede ser permanente, de tal manera que los pacientes deben encontrarse en la mejor condición posible, recibir educación adecuada, además de ser conscientes de las posibles complicaciones que trae consigo el uso de este dispositivo, como, por ejemplo, daño u obstrucción del catéter, riesgo de infecciones, desencadenar hospitalizaciones o incluso muertes<sup>7-9</sup>. Por lo anterior es importante determinar cuál es el efecto de la NPC en la calidad de vida de los pacientes. En series de otros países se ha descrito dicha afectación a expensas del dolor, dificultad para la movilidad y

autolimpieza, entre otros, pero en Cartagena y en el país esto no se ha estudiado, por lo cual tenemos la iniciativa para mejorar este vacío. La percepción y opinión del paciente es una herramienta de gran valor para buscar estrategias de promoción de la salud, cuidado de los dispositivos, prevención de complicaciones, crear y mejorar redes de apoyo, dirigir la toma de decisiones y asimismo motivar la realización de nuevos estudios. Nuestro objetivo es identificar factores asociados a la calidad de vida en pacientes con NPC, describir las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes, y el puntaje de calidad de vida utilizando el cuestionario *European Quality of Life-5 Dimensions* (EQ-5D), el cual es un instrumento genérico de medición de la calidad de vida relacionada con la salud.

## Método

Estudio observacional, analítico de corte transversal, realizado en la Clínica Crecer en la ciudad de Cartagena durante el periodo comprendido entre el 1 de noviembre de 2020 y el 30 de noviembre de 2021, con una muestra no probabilística, en pacientes mayores de 18 años, con NPC realizada exclusivamente por urólogos, usando sondas de 10 Fr, con la ayuda de ecografía renal y confirmándose el posicionamiento y el trayecto con fluoroscopia, que aceptaron participar en el estudio y cumplieron los criterios de inclusión. Previa firma de consentimiento informado se realizó la recolección de los datos utilizando un formato propio diseñado en la plataforma de Google Formularios. Se incluyeron en el formato las variables sociodemográficas, clínicas y concernientes a los cuidados de la nefrostomía, así como el dolor secundario al implante del dispositivo. También utilizamos el EQ-5D, un cuestionario sencillo y útil, que puede aplicarse en diferentes modalidades de medición (correo, autoadministrado o por entrevista) y que facilita la obtención de valores de preferencia (o utilidades) de los individuos por una serie de estados de salud, para su inclusión en estudios de coste-efectividad o coste-utilidad. La aplicación de este cuestionario EQ-5D se realizó en modalidad de entrevista telefónica, incluyendo los datos en el formato propio de recolección. Los pacientes fueron identificados en el periodo descrito anteriormente; el resto de variables se tomaron de la historia clínica y se excluyó a los pacientes pediátricos, pacientes con otro tipo de derivación de la vía urinaria y pacientes con infecciones activas.

Se realizó la encuesta antes del recambio de nefrostomía, es decir, antes de cumplir los tres meses posteriores

a cada intervención (de manera prospectiva), tras obtener el consentimiento de los pacientes. La calidad de vida del paciente se evaluó en cinco dimensiones (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión), cada una de ellas con tres niveles de gravedad (sin problemas, algunos problemas/problemas moderados y muchos problemas). En esta parte del cuestionario el individuo debe marcar el nivel de gravedad correspondiente a su estado de salud en cada una de las dimensiones, refiriéndose al mismo día que completó el cuestionario. En cada dimensión del EQ-5D los niveles de gravedad se codifican con un 1 si la opción de respuesta es «no tengo problemas», con un 2 si la opción de respuesta es «algunos o moderados problemas» y con un 3 si la opción de respuesta es «muchos problemas».

La segunda parte del EQ-5D y más importante es una escala visual analógica (EVA) vertical de 20 centímetros (resultado numérico), milimetrada, que va desde 0 (peor estado de salud imaginable) a 100 (mejor estado de salud imaginable). En ella, el individuo debe marcar el punto en la línea vertical que mejor refleje la valoración de su estado de salud global. La puntuación de la EVA se utilizó para la comparación de la calidad de vida entre grupos y la media de la sumatoria de la puntuación obtenida en cada categoría para realizar el análisis de regresión lineal multivariante. El resto de variables se recopiló de la historia clínica de cada paciente en el momento de realizar la NPC. La información recolectada se almacenó en una base de datos del programa Microsoft Excel. Los datos se analizaron utilizando el programa SPSS versión 21 actualizada, las variables cualitativas se presentaron con su distribución de frecuencias porcentual y las cuantitativas con su media. Se utilizó la prueba de ANOVA, la t de Student para la comparación de medias y chi cuadrada para la comparación de variables categóricas. La significancia estadística se estableció con una p menor que 0,05. Para determinar los factores asociados a la calidad de vida se realizó un análisis de regresión lineal multivariante.

El proyecto fue aprobado el 4 de agosto del 2022 radicado por el Departamento de Investigaciones de la Universidad de Cartagena, bajo la dirección del Dr. Gustavo Mora con el Registro Número 1263. La Clínica Crecer aprobó la utilización de sus datos para aplicación de la encuesta. El trabajo está vinculado con el grupo Pharos de la Universidad de Cartagena. Se tomaron en cuenta todas las consideraciones éticas concernientes a la investigación médica en seres humanos consagradas en la resolución N.º 8430 de 1993 del Ministerio de Salud

y Protección Social de Colombia, clasificando el estudio en la categoría «investigación riesgo mínimo», y las normas de ética médica contempladas en la Ley 23 de 1981, siguiendo los principios de la Declaración de Helsinki para el consentimiento informado. También se cumplió la ley estatutaria 1581 de 2012, en la cual se dictan las disposiciones generales para la protección de datos.

## Resultados

Del total de 35 pacientes, todos procedentes de la región colombiana del Caribe, evaluamos las características sociodemográficas. En cuanto al sexo, predomina el femenino (57,1%,  $n = 20$ ) con respecto al masculino (42,9%,  $n = 15$ ), el estrato socioeconómico más frecuente fue el estrato 1 (48,6%,  $n = 17$ ), luego el estrato 2 (37,1%,  $n = 13$ ), el estrato 3 (11,4%,  $n = 4$ ) y el estrato 4 (2,9%,  $n = 1$ ). La mayoría de los pacientes tenían un grado bajo de escolaridad: llegaron hasta la primaria el 60% ( $n = 21$ ), hasta el bachiller el 25,7% ( $n = 9$ ), hasta el tecnológico el 8,6% ( $n = 3$ ) y con ningún grado de escolaridad el 5,7% ( $n = 2$ ); respecto a los diagnósticos: primer lugar la patología litiásica (40%,  $n = 13$ ), segundo lugar cáncer de cérvix (17,14%,  $n = 6$ ), en tercer lugar, el cáncer de próstata (14,29%,  $n = 5$ ), otros diagnósticos menos frecuentes fueron tumores testiculares, traumas y cánceres de otro tipo urológico. Con respecto a la lateralidad de la nefrostomía: 57,1% bilaterales ( $n = 20$ ), 42,9% unilaterales ( $n = 15$ ). En cuanto a comorbilidades asociadas, la mayoría de los pacientes tenían de dos a tres enfermedades crónicas, siendo la principal la hipertensión arterial (en un 50% de los pacientes), luego EPOC y menos frecuente diabetes *mellitus*; ningún paciente tenía cinco enfermedades crónicas y solo el 10% de los pacientes no tenían otras comorbilidades.

### Factores asociados a la calidad de vida

Los factores asociados a la calidad de vida de estos pacientes fueron la movilidad ( $p = 0,0002$ ), la autonomía del autocuidado ( $p = 0,00003$ ), la realización de actividades de la vida diaria ( $p = 0,0002$ ), la presencia de dolor ( $p = 0,015$ ) y ansiedad ( $p = 0,004$ ). Cuando valoramos el estado en general en una escala del 1 al 100%, siendo 100 un estado de salud muy bueno y 1 sentirse muy mal, vemos que la mayoría de los pacientes tuvieron puntajes del 60 y 80%, respectivamente: siete pacientes (20%) respondieron que su estado de salud actual es un 60% bueno, siete pacientes (20%)

**Tabla 1.** Análisis multivariante

Variable	B	IC95%	p
Edad	-0,036	(-0,357 a 0,286)	0,820
Sexo	-7,005	(-16,60 a 2,59)	0,145
Estrato	-1,978	(-8,799 a 4,844)	0,555
Escolaridad	5,860	(-0,121 a 11,84)	0,054
Lateralidad	0,318	(-10,57 a 11,21)	0,952
Movilidad	-12,770	(-29,64 a 4,10)	0,131
Cuidado personal	-13,392	(-26,73 a 0,048)	0,049
Actividades diarias	7,927	(-8,848 a 24,702)	0,339
Dolor	-6,287	(-19,230 a 6,656)	0,326
Ansiedad	-6,560	(-18,441 a 5,321)	0,266

IC95%: intervalo de confianza del 95%.

respondieron que su estado de salud actual es un 70% bueno, siete pacientes (20%) respondieron que su estado de salud actual es un 80% bueno. Con respecto a los demás pacientes: cinco pacientes (14,3%) respondieron que su estado de salud actual es un 90% bueno, cinco pacientes (14,3%) respondieron que su estado de salud actual es un 100% bueno (correspondiendo principalmente a pacientes con enfermedades agudas como la litiasis obstructiva), tres pacientes (8,6%) respondieron que su estado de salud actual es un 50% bueno, un paciente (2,9%) respondió que su estado de salud actual es un 40% bueno; ningún paciente designó un valor menor al 40%. En resumen, se encontraron diferencias estadísticamente significativas analizando las medias y la calidad de vida descrita por los pacientes, encontrando asociación y diferencias significativas con respecto al estrato que tiene el paciente, la movilidad, el cuidado personal, la actividad diaria, el dolor y la ansiedad. Al final realizamos un análisis multivariante, el cual observó que la posibilidad de realizar actividades de autocuidado fue la variable predictora independiente de calidad de vida ( $p = 0,04$ ) (Tabla 1).

## Discusión

Se describe la NPC como procedimiento endourológico, indicado como un tratamiento mínimamente invasivo para la obstrucción urinaria y aunque su indicación ha disminuido con los avances de las técnicas endourológicas modernas, por ejemplo, el uso de catéter doble jota, cuando no existen sistemas tan dilatados

todavía desempeña un papel importante en el tratamiento de múltiples afecciones urológicas<sup>4,10,11</sup>. La NPC es realizada comúnmente por radiólogos intervencionistas en la ciudad, son pocos los urólogos expertos en esta y en este estudio fueron realizadas por urólogos; las tasas de complicaciones mayores relacionadas con el procedimiento varían del 0 al 7% en la literatura. Las pautas sugieren un límite superior del 4% para las complicaciones mayores<sup>1-10</sup>. Se realizó de manera percutánea bajo ecografía renal y de vías urinarias con ayuda de fluoroscopia. Al ser un procedimiento que puede afectar a la calidad de vida de las personas, como se observa en otros estudios anteriores en 2019 realizados por Fernández et al.<sup>5</sup>, nos interesó valorar la calidad de vida de nuestros pacientes en un centro representativo de la ciudad posterior a la realización de NPC.

En esta población la mayoría refieren satisfacción y cese del dolor comparado al ingreso cuando tenían una enfermedad obstructiva que les generaba síntomas y signos sistémicos que comprometían su estado en general, principalmente en los pacientes con patología litíásica. Algunos pueden pensar que la colocación de *stents* ureterales para la obstrucción maligna es muchas veces insuficiente y tiene más riesgo de obstrucción, y estamos de acuerdo en que la tasa de fracaso del catéter doble jota convencional es alta en pacientes con obstrucciones malignas. Se deben considerar múltiples factores, incluido el paciente, pronóstico, calidad de vida, la necesidad de una mejoría o estabilidad función renal para permitir la terapia futura<sup>12</sup> y así asegurar una derivación urinaria para futuros tratamientos con menos tasa de fallo que los catéteres doble jota. Respecto a los diagnósticos, en distintas series se encuentran diferencias con respecto a la causa de obstrucción y la calidad de vida. Entre pacientes oncológicos y no oncológicos difiere un poco, afectando más a los oncológicos por la duración más prolongada de la nefrostomía y las otras comorbilidades que podrían tener además de su enfermedad principal<sup>12</sup>. Respecto a cuadros más agudos las litiasis tienen un alto porcentaje de requerir nefrostomía; en infecciones urinarias complicadas con obstrucción del flujo urinario, por ejemplo con pionefrosis, donde es mejor el calibre de la nefrostomía de 10 Fr comparado con el catéter doble jota, que es de 6 Fr.

La mayoría de nuestra población eran mujeres y esto puede ir muy correlacionado con el cáncer de cérvix como uno de los diagnósticos principales encontrados. Se evidencia, a diferencia de otros estudios, que las mujeres puntuaron más alto en promedio la calidad de vida que los hombres<sup>13</sup>. También se analizaron otras variables

sociodemográficas como el estrato socioeconómico y el nivel de escolaridad: predominaron los estratos bajos y los niveles de escolaridad bajos, lo cual se relaciona con el retardo de los diagnósticos por pobre acceso a los servicios de salud, lo que lleva a la progresión de los diferentes diagnósticos<sup>14</sup>. No existen estudios recientes en nuestro medio que valoren diferentes características posteriores a la realización de este procedimiento endourológico por urólogos, anotando que nosotros podemos evidenciar en más de una atención las limitaciones del día a día de los pacientes. Sabemos que la percepción del dolor es subjetiva y multifactorial, pero a pesar de esto se evidenció en nuestro estudio que la mayoría de los pacientes no tienen dolor con la NPC y la toleran<sup>15</sup>, esto puede ser debido a que, a diferencia de otros centros de práctica y otros especialistas que realizan la intervención, nosotros usualmente no dejamos sutura en la piel, lo cual disminuye la sensación de dolor en nuestros pacientes con sus movimientos y actividades diarias. Otra característica fue que la mayoría de los pacientes no estaban ansiosos o en estado de depresión; en otros estudios realizados, reflejan una mayor ansiedad ante la nefrostomía y su disminución en su primera sustitución, esto sugiere que educar o simplemente proporcionar más información podría reducir la ansiedad en los momentos previos a la intervención, tal y como se describe en otros estudios revisados<sup>5-16</sup>. Esto llama la atención y a diferencia de lo reportado en otras fuentes se recalca la buena práctica clínica de esta institución al informar y educar a los pacientes en el cuidado y el buen uso de la nefrostomía, y en dar recomendaciones para su portabilidad, lo que influye positivamente en que conozcan el dispositivo, se dificulte menos la movilidad, el cuidado personal y sus actividades diarias, logrando que en la mayoría no se afecte considerablemente su calidad de vida aunque tuvieran nefrostomía bilateral (lo cual en nuestro estudio fueron mayoría, por patología oncológica) o unilaterales (por patología infecciosa o litíásica).

En la [tabla 1](#) mostramos nuestro estudio multivariante, donde se aprecian los cambios de la calidad de vida ligados independientemente al cuidado personal. En la medida en que se afecta el cuidado personal se tiene afectación significativa en la escala de calidad de vida.

La principal fortaleza de este estudio es abordar la falta de investigación que evalúa específicamente la calidad de vida, la ansiedad y el dolor en pacientes con NPC intervenidas por urología (y no por radiología intervencionista, que es lo comúnmente visto). No contamos con estudios de este tipo en nuestro medio, todo esto verificado por la extensa revisión de la literatura.

Una de las limitaciones de nuestro estudio es tratar con variables muy subjetivas, dependiendo de los diagnósticos, las diferencias en el umbral del dolor y de todas las características a cuestión personal. Además son población de escasos recursos económicos, poca escolaridad y no teníamos la posibilidad de comparar con pacientes de un estrato más alto o de mayores recursos. La edad fue una variable no significativa por los diferentes diagnósticos de obstrucción de la vía urinaria y pensamos que los pacientes adultos mayores tendrán menos calidad de vida, más patologías oncológicas y factores de riesgo que afecten a esta comparado con los pacientes más jóvenes. Entonces eso puede generar sesgos, pero abre la brecha para nuevos estudios. Es vital que como médicos pensemos estrategias o intervenciones para minimizar los impactos a la calidad de vida en los pacientes, considerando las diferentes variables sociodemográficas y culturales, que reflejan que existen determinadas poblaciones más susceptibles a una disminución de la calidad de vida con respecto a otras y presentan mayores niveles de ansiedad.

## Conclusión

La percepción de la calidad de vida en los pacientes evaluados en este estudio permitió establecer que la afectación de la calidad de vida en general es baja, pero el componente de cuidado personal es el más ligado, es decir, ocurre una baja calidad de vida cuando ocurre una afectación del cuidado personal. Las otras esferas no tuvieron afectación significativa en la calidad de vida. La mayoría de los pacientes fueron mujeres, adultos mayores, de estratos bajos y baja escolaridad, pero se requieren más estudios, de otro tipo y con mayor población para poder tomar decisiones respecto a esto.

## Limitaciones

Nuestra principal limitación es la subjetividad de las características que obtenemos con respecto a la calidad de vida, el tipo de estudio, y los diferentes diagnósticos que podrían afectar la calidad de vida por su enfermedad principal más que por la nefrostomía.

## Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este estudio.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## Consideraciones éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética.** Los autores han seguido los protocolos de confidencialidad de su institución, han obtenido el consentimiento informado de los pacientes, y cuentan con la aprobación del Comité de Ética. Se han seguido las recomendaciones de las guías SAGER, según la naturaleza del estudio.

**Declaración sobre el uso de inteligencia artificial.** Los autores declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

## Bibliografía

1. Stables D, Ginsberg N, Johnson M. Percutaneous nephrostomy: a series and review of the literature. *Am J Roentgenol.* 1978;130(1):75-82.
2. Robles S, White F, Peruga A. Trends in cervical cancer mortality in the Americas. *Bull Pan Am Health Org.* 1996;30:290-301.
3. Organización Panamericana de la Salud. Health in the Americas. *Bull Pan Am Health Org.* 1998;1:171-3.
4. Dagli M, Ramchandani P. Percutaneous nephrostomy: technical aspects and indications. *Semin Interv Radiol.* 2011;28(04):424-37.
5. Fernández-Cacho LM, Ayesa-Arriola R. Quality of life, pain and anxiety in patients with nephrostomy tubes. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2019;27:e3191.
6. Speed JM, Wang Y, Leow JJ, Bhojani N, Trinh QD, Chang SL, et al. The effect of physician specialty obtaining access for percutaneous nephrolithotomy on perioperative costs and outcomes. *J Endourol.* 2017;31(11):1152-6.
7. Tomaszewski JJ, Ortiz TD, Gayed BA, Smaldone MC, Jackman SV, Averch TD. Renal access by urologist or radiologist during percutaneous nephrolithotomy. *J Endourol.* 2010;24(11):1733-7.
8. Becker A, Baum M. Obstructive uropathy. *Early Hum Dev.* 2006;82(1):15-22.
9. Sivalingam S, Cannon ST, Nakada SY. Current practices in percutaneous nephrolithotomy among endourologists. *J Endourol.* 2014;28(5):524-7.
10. Patel U, Hussain FF. Percutaneous nephrostomy of nondilated renal collecting systems with fluoroscopic guidance: technique and results. *Radiology.* 2004;233(1):226-33.
11. Hsu L, Li H, Pucheril D, Hansen M, Littleton R, Peabody J, et al. Use of percutaneous nephrostomy and ureteral stenting in management of ureteral obstruction. *World J Nephrol.* 2016;5(2):172.
12. Wong LM, Cleeve LK, Milner AD, Pitman AG. Malignant ureteral obstruction: Outcomes after intervention. Have Things changed? *J Urol.* 2007;178(1):178-83.
13. Pariente E, Garcia AB, Gómez F, Galvez E, Gonzalez J, Lopez I, et al. Health-related quality of life as an explanatory variable of primary care consultations: sex differences. *Rev Esp Salud Publica.* 2015;89(1):61-73.
14. Hajian-Tilaki K, Heidari B, Hajian-Tilaki A. Are gender differences in health-related quality of life attributable to sociodemographic characteristics and chronic disease conditions in elderly people? *Int J Prev Med.* 2017;8:95-95.
15. Trinquato I, Marques da Silva R, Ticona Benavente SB, Cristine Antoniotti C, Siqueira Costa Calache AL. Gender differences in the perception of quality of life of patients with colorectal cancer. *Invest Educ Enferm.* 2017;35:320;9.
16. McLean CP, Asnaani A, Litz BT, Hofmann SG. Gender differences in anxiety disorders: prevalence, course of illness, comorbidity and burden of illness. *J Psychiatr Res.* 2011;45(8):1027-35.