



**Calidad de vida en pacientes renales crónicos con tratamiento
sustitutivo renal mediante fistula arteriovenosa**

*Quality of life in chronic kidney patients with renal replacement therapy
through arteriovenous fistula*

Maria Gabriela Ortega Paredes
Medardo Jose Montenegro Villavicencio

Fecha de recepción: 10 de marzo del 2023

Fecha de aceptación: 2 de abril del 2023

Calidad de vida en pacientes renales crónicos con tratamiento sustitutivo renal mediante fistula arteriovenosa

Quality of life in chronic kidney patients with renal replacement therapy through arteriovenous fistula

Maria Gabriela Ortega Paredes¹, Medardo Jose Montenegro Villavicencio²

Como citar: Ortega, M., Montenegro, M. (2023). Calidad de vida en pacientes renales crónicos con tratamiento sustitutivo renal mediante fistula arteriovenosa. *Revista Universidad de Guayaquil*. 137 (2), pp.: 41-50. DOI: <https://doi.org/10.53591/rug.v137i2.2023>

RESUMEN

Antecedente: La enfermedad renal crónica terminal, es considerada una de las principales causas de morbilidad a nivel mundial, siendo responsable el mal control de presión arterial y glicémico, convirtiéndose en un gasto sanitario elevado con una tasa de mortalidad igual de alta. Sin embargo, dados los tratamientos sustitutivos renales se ha mejorado los índices de morbilidad, pero existen falencias sobre los indicadores de calidad de vida y de atención hospitalaria. **Objetivo:** El presente proyecto estableció la correlación entre el tipo de acceso vascular empleado en hemodiálisis y la calidad de vida mediante el score EQ5d-5L. **Método:** Mediante el uso de un cuestionario y el empleo de la escala EQ5D – 5L de calidad de vida, se realizó un estudio transversal en los pacientes de hemodiálisis del hospital IESS Quito Sur. **Resultados:** Con un total de 112 pacientes, siendo 66.1% hombres, con edad promedio de 61 años y principal comorbilidad la DM II; el 39.3% utilizaban CAT y el resto FAV/PTEF, siendo independientes el 36.6% de los casos valorados mediante Barthel score. Determinamos que la calidad de vida promedio mediante EQ5D-5L fue de 0.74, el 56.8% de los CAT tenían buena calidad de vida y el 70.6% de las FAV/PTEF. En sus indicadores tenemos que la movilidad estaba comprometida en el 45.5% de los CAT y de las FAV, el autocuidado comprometido en el 50% de los CAT y 26.5% de FAV/PTEF, actividad física diaria comprometida en el 65.9% de los CAT y 58.8% de las FAV/PTEF, dolor presente en el 63.6% de los CAT y 64.7% de FAV/PTEF, ansiedad presente en el 36.6 CAT y 57.4 FAV/PTEF. **Conclusión:** Demostrando la superioridad en calidad de vida en aquellos accesos vasculares asociados al uso de fistulas o prótesis arterio venosas.

PALABRAS CLAVE: hemodiálisis, enfermedad renal terminal, catéter, fistula, calidad de vida.

ABSTRACT

Background: Terminal chronic kidney disease is considered one of the main causes of morbidity worldwide, being responsible for poor blood pressure and glycemic control, becoming a high health expense with an equally high mortality rate. However, given renal replacement treatments, morbidity rates have improved, but there are shortcomings regarding quality of life and hospital care indicators. **Objective:** This project established the correlation between the type of vascular access used in hemodialysis and quality of life using the EQ5d-5L score. **Method:** Through the use of a questionnaire and the use of the EQ5D - 5L quality of life scale, a cross-sectional study was carried out in hemodialysis patients at the IESS Quito Sur hospital. **Results:** With a total of 112 patients, 66.1% being men, with an average age of 61 years and the main comorbidity being DM II; 39.3% used CAT and the rest AVF/TEFP, with 36.6% of the cases assessed using the Barthel score being

¹ Medico graduado por Universidad Central del Ecuador, Especialista en Auditoria de servicios de salud por la UTE, Magister en educación, mención en gestión del aprendizaje mediado por TIC por la Universidad Internacional de Ecuador (en proceso), Certificado de Liderazgo Ejecutivo por Westfield – USA. <https://orcid.org/0000-0002-9434-6656>. correo: dra.ortegap@gmail.com

² Medico graduado por Universidad de Guayaquil, Especialista en investigación en Salud por la Universidad Europea del Atlántico, Master en integración del Conocimiento Médico y su Aplicación a la Resolución de Problemas Clínicos por la Universidad Católica San Antonio - Murcia, Residente de Neumología en el Hospital Clínico San Carlos de Madrid (en proceso). <https://orcid.org/0009-0000-9612-0418>. Correo: md.montenegrov@gmail.com



independent. We determined that the average quality of life through EQ5D-5L was 0.74, 56.8% of the CAT had good quality of life and 70.6% of the AVF/PTEF. In their indicators we have that mobility was compromised in 45.5% of TACs and AVFs, self-care compromised in 50% of TACs and 26.5% of AVF/PTEF, daily physical activity compromised in 65.9% of CATs and 58.8% of the FAV/PTEF, pain present in 63.6% of the TAC and 64.7% of the FAV/PTEF, anxiety present in 36.6 TAC and 57.4 FAV/PTEF. **Conclusion:** Demonstrating the superiority in quality of life in those vascular accesses associated with the use of fistulas or arteriovenous prostheses.

Keywords: hemodialysis, end-stage renal disease, catheter, fistula, quality of life.

INTRODUCCIÓN

Uno de los principales problema de salud pública en los tiempos actuales es la presencia de enfermedad renal crónica, como consecuencia de patologías cardio hipertensiva mal controladas y de factores de riesgo metabólicos que no lograron su objetivo; su incidencia en países desarrollados que supera el 7%, llegando a triplicarlo en aquellos en vías de desarrollo (Hussien et al., 2021). La Organización Mundial de la Salud (OMS) la caracteriza por ser una enfermedad hasta cierto grado prevenible, pues la asociación con diabetes mellitus y de hipertensión arterial manejadas de forma adecuada han demostrado ser factores protectores frente al requerimiento de hemodiálisis y de compromiso microvascular (Espinosa Cuevas, 2016; Vargas Marcos, 2015). Se estima que en los próximos años las cifras de enfermedad renal han de incrementarse, por lo que los esfuerzos actuales se basan en reducir incidencia. Para su presentación influyen factores como edad avanzada, antecedentes familiares de enfermedad renal previa, masas o tumores renales, bajo peso al nacer, raza negra, hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, prematuridad al nacimiento, entre otras (Ministerio de Sanidad & Igualdad, 2016).

Raquel Pelayo y colaboradores presentaron un análisis sobre la repercusión de la calidad de vida en pacientes sometidos a diálisis según su acceso vascular, en el concluyeron que aquellos pacientes que se dializaban por medio de fistula arterio venosa nativa, obtuvieron un EQ-5D de 58.75 +/- 20.3, mientras que aquellos con catéteres venosos fue de 60.56 +/- 17.39, datos que demuestran no ser significativos estadísticamente hablando, pero que inclinan la balanza a un beneficio gradual al uso de fistulas, pues la tasa de complicaciones presentadas en ellos fue menor. Además, que el total de casos analizados fue de 647 y apenas el 53% de la población presentaba FAV y aquellos con catéter tenían más de 65 años (78% de la muestra), donde la edad pudo actuar como un sesgo de confusión (Balestroni G1, 2012)

Fan Yang y colaboradores compararon el uso de la EQ-3D y EQ-5D en pacientes sometidos a diálisis en la comunidad europea, demostrando que el uso de la 5D presenta un valor predictivo positivo más alto, fácil aplicación y entendimiento por parte de los pacientes valorados. Donde una de sus principales ventajas fue la de incluir otras dimensiones que garanticen una valoración integral. Además este estudio fomenta el uso de FAV de forma precoz en esta población (incluso en fases pre-dialíticas), pues garantiza una mejor calidad de vida y más elevada tasa de años de vida ganado por calidad establecida (Yang et al., 2019).

La calidad de vida basada en la definición de la OMS se establecer como la percepción de un individuo sobre el lugar donde reside, el contexto cultural y del sistema de valores que lo rigen, y de su relación con sus objetivos, expectativas, normas e inquietudes; que de forma resumida valora de forma objetiva y subjetiva el bienestar integral del paciente (Fernández-Rodríguez et al., 2018). El acceso vascular empleado de forma adecuada permite optimizar el tratamiento dialítico, mejorando indirectamente la calidad de vida del paciente. Su mal empleo o manejo se asocia con un aumento de la tasa de morbilidad, ingreso hospitalario y aumento de costos en la atención médica. En los años siguientes se estima que el uso de accesos vasculares aumentara, pues el número de pacientes con requerimiento de hemodiálisis de urgencia será más elevado, y en consecuencia final se prevé una

disminución de la calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal (Ibeas et al., 2017a).

En los pacientes con enfermedad renal crónica debe garantizarse atención médica integral, el manejo tanto nefrológico y cuidados adecuados del acceso vascular han ayudado a mejorar su calidad de vida, aumentando la adaptación del paciente hacia su enfermedad (clínica, psicológica y física) (Ibeas et al., 2017). Fuente del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, establecen que en los próximos años se estima una mayor cantidad de pacientes con enfermedad renal crónica, de los cuales menos del 10% tendrán preparación previa de su acceso vascular para su requerimiento dialítico y el 90% serán sometidos a procedimientos de emergencia con colocación de accesos vasculares temporales (catéteres venosos centrales), sumándose un problema adicional a la falta de oferta del servicio de clínicas de hemodiálisis y de sitios para la creación de fistulas arterio venosas (Ministerio de Salud Pública, 2018).

Este proceso y sus diferentes eslabones débiles afecta la calidad de vida de los pacientes ya que condiciona su morbimortalidad, se agrava por la edad avanzada, enfermedades metabólicas previas, arteriopatía periférica, tabaquismo y obesidad (Ministerio de Salud Argentina, 2019). El presente trabajo se enfoca en describir la calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal terminal y terapia sustitutiva renal en el servicio de hemodiálisis del Hospital IESS Quito Sur (HIQS) durante el periodo 2020, basados en el acceso vascular empleado para sus hemodiálisis. Se pretende obtener una visión integral del paciente sobre su percepción frente al tratamiento de hemodiálisis, uso de dispositivos médicos de manejo y manipulación continuar puede afectar su calidad de vida. Se decidió emplear la escala EQ-5D que abarca parámetros físicos, psicológicos y sociales para establecer un mejor análisis y aplicación. Finalmente se propondrá al servicio de nefrología de la consulta externa un flujograma que permita captar a paciente con fracaso renal de forma más temprana y realizar la confección de aquel acceso vascular que permita mejorar la calidad de vida del paciente y su adherencia al tratamiento sustitutivo renal desde etapas más tempranas.

Con el objetivo de medir la calidad de vida los pacientes, se han desarrollado diferentes cuestionarios o scores; que en muchos casos son extensos, sin embargo, el EuroQol-5D (EQ-5D) y su escala analógica visual (AV) presentan una mayor sencillez de interpretación, aplicación y gran comprensión por parte de los pacientes, siendo uno de los más estandarizados. Es capaz de recoger información físicas, psicológicas y sociales de cada paciente valorado (8–10); En Ecuador en el año 2015 el Ministerio de Salud Pública en su estudio sobre la calidad de vida y años vida ajustados calidad, estableció la aprobación y validación en nuestra población (EuroQol Research Foundation, 2019; Flores Prócel, 2019).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal analítico, directo de carácter multicéntrico en el periodo comprendido entre enero a diciembre 2020 en el servicio de Hemodiálisis/Nefrología de la consulta externa del Hospital IESS Quito Sur, con enfoque cualitativo, de diseño no experimental. Universo de pacientes con enfermedad renal crónica en fase terminal, población aquellos del servicio de hemodiálisis con terapia sustitutiva renal; en este estudio no se seleccionó una muestra, pues se estableció a la población con enfermedad renal crónica terminal que se realizaban hemodiálisis de forma trisemanal en la misma unidad hospitalaria. Que cumplieran los criterios de inclusión: Enfermedad renal crónica, hemodiálisis, acceso vascular (catéter o FAV): empleado continuamente por más de 3 meses; y evitando criterios de exclusión: datos de Historia Clínica incompleta, enfermedad inmunodepresible, comorbilidades asociadas que comprometan la vida del paciente a corto plazo, enfermedades oncológicas, inestabilidad hemodinámica, Barthel: dependencia grave.

Para su desarrollo se solicitó consentimiento informado por escrito y verbal de los pacientes y jefes del servicio encargados, explicándoles el objetivo del proyecto y el riesgo mínimo al cual ellos se

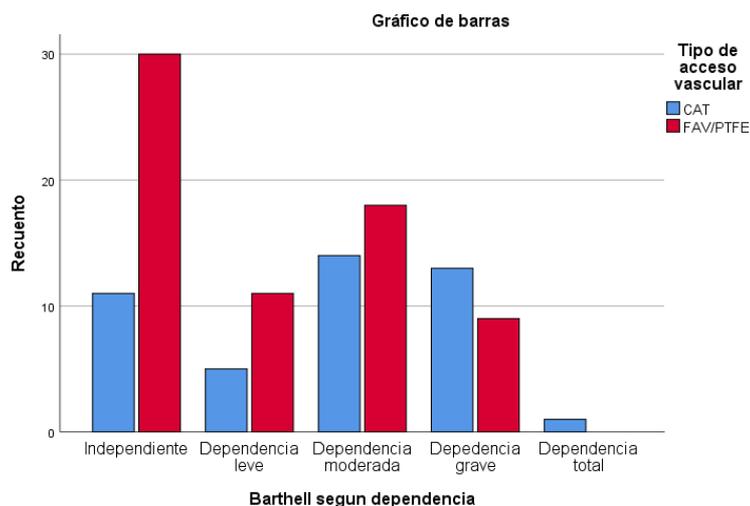
verán expuestos, pues estos resultados serán implementados en la mejora continua de la calidad de vida de los usuarios.

Para la recolección de información se empleó el formato de entrevista y observación indirecta de la historia clínica para el correcto llenado de una ficha de datos (formularios de recolección de datos) donde se incluían las variables a analizar como perfil epidemiológico y clínico de los pacientes, además de una encuesta física de EQ5D y su escala respectiva. Para su posterior análisis se utilizó el programa estadístico SPCSS 26 y la ficha de análisis de del EuroQol Research Foundation 2019 que nos establece el grado y compromiso de los pacientes en relación con la calidad de vida.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Ilustración 1.

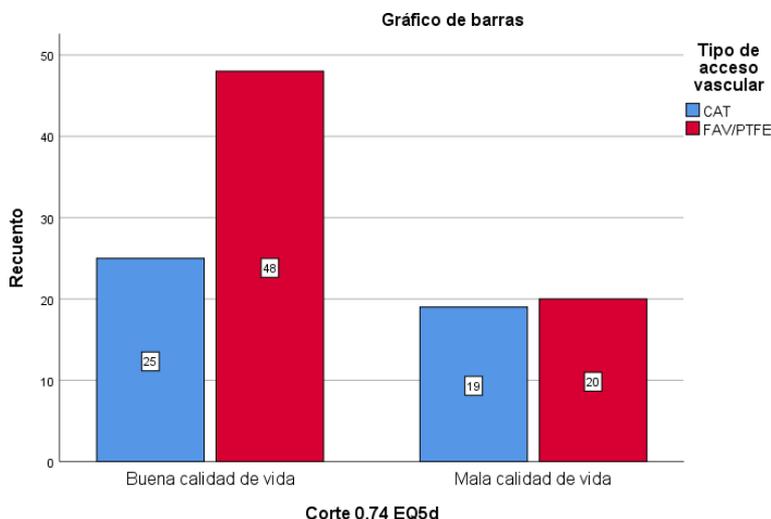
Escala de Barthel vs acceso vascular



Al analizar la escala de dependencia y fragilidad de Barthel, tenemos que: los CAT, el 25% eran independientes (n=11), 11.4% dependencia leve (n=5), 31.8% dependencia moderada (n=14), 29.5% dependencia grave (n=13), 2.3% dependencia total (n=1). Las FAV/PTFE, el 44.1% eran independientes (n=30), 16.2% dependencia leve (n=11), 26.5% dependencia moderada (n=18), 13.2% dependencia grave (n=9), 0% dependencia total (n=0).

Ilustración 2.

Calidad de vida EQ5d5l (corte 0.74) vs acceso vascular



El promedio del EQ5d de la población encuestada, 0.74, aquellos valores superiores son asociados a buena calidad de vida, mientras que aquellos menores son con una mala calidad de vida. Los pacientes con CAT el 56.8% (n=25), presentaron buena calidad de vida, y el 43.2% (n=19) mala calidad de vida; aquellos con FAV/PTFE el 70.6% (n=48), presentaron buena calidad de vida, y el 29.4% (n=20) mala calidad de vida.

Tabla 1.

Test Chi-cuadrado de asociación Calidad de vida (corte 0.49 EQ5D) vs Acceso vascular

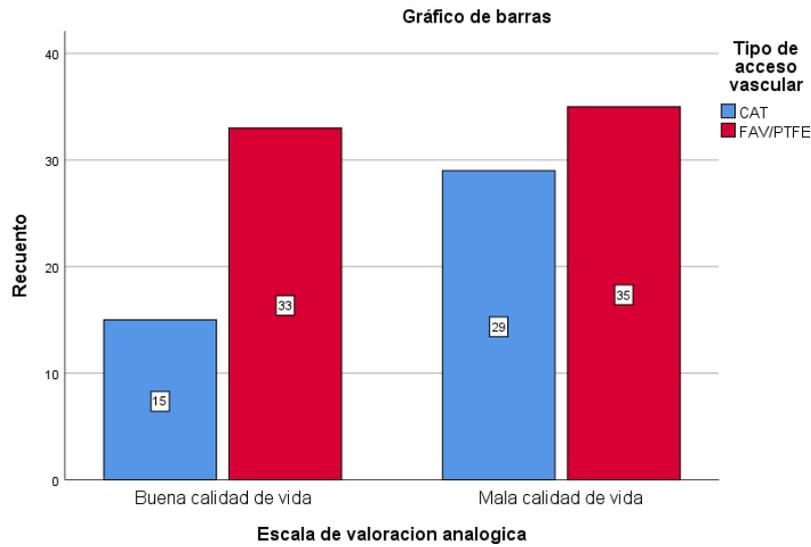
Asociación	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)	Probabilidad en el punto
Chi-cuadrado de Pearson	4.380a	1	0.036	0.045	0.034	
Corrección de continuidad	3.387	1	0.066			
Razón de verosimilitud	4.281	1	0.039	0.045	0.034	
Prueba exacta de Fisher				0.045	0.034	
Asociación lineal por lineal	4.341c	1	0.037	0.045	0.034	0.024
N de casos válidos	112					

- 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 7.86.
- Sólo se ha calculado para una tabla 2x2
- El estadístico estandarizado es 2.083.

En este caso, se empleó el corte de EQ5d5l de 0.49 (media menos 1 DS, este nuevo rango nos permite aumentar el nivel de sensibilidad sobre la calidad de vida), obteniéndose la relación de Chi cuadrado es de 4.38 ($p = 0.036$), siendo la asociación estadísticamente significativa (valor superior a 0.004 con 1 grado de libertad, del percentil de distribución X²). Entiéndase que mientras que el valor alfa estimado sea inferior al 5% (0.05), se establece como determinado por el azar, siendo estadísticamente significativo este resultado.

Ilustración 3.

Calidad de vida EVA (80%) vs acceso vascular



Tomando en cuenta el corte de EVA, 80%, aquellos valores superiores son asociados a buena calidad de vida, mientras que aquellos menores son con una mala calidad de vida. Los pacientes con CAT el 34.1% (n=15), presentaron buena calidad de vida, y el 65.9% (n=29) mala calidad de vida; aquellos con FAV/PTFE el 48.5% (n=33), presentaron buena calidad de vida, y el 51.5% (n=35) mala calidad de vida.

Tabla 2.

Test Chi-cuadrado Asociación EVA (corte 96.55) vs acceso vascular

Asociación	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)	Probabilidad en el punto
Chi-cuadrado de Pearson	.640a	1	0.424	0.474	0.292	
Corrección de continuidad ^b	0.31	1	0.578			
Razón de verosimilitud	0.654	1	0.419	0.474	0.292	
Prueba exacta de Fisher				0.474	0.292	
Asociación lineal por lineal	.634c	1	0.426	0.474	0.292	0.144
N de casos válidos	112					

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 8.64.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

c. El estadístico estandarizado es .796.

En este caso se empleó el corte en 96.55 (media mas 2DS), obtenidos así resultados estadísticamente significativos. El chi cuadrado fue de 0.64 ($p=0.424$), no existiendo asociación significativa en relación a la escala visual analógica establecida por el paciente y el acceso vascular (valor superior a 0.004 con 1 grado de libertad, del percentil de distribución X²).

En el 2020 Robert J. y colaboradores en EEUU, realizaron un análisis sobre la asociación entre los accesos vasculares y calidad de vida presentada en los pacientes sometidos a hemodiálisis. La evaluación fue realizada en forma de interrogatorio y subjetividad del paciente mediante HRQL, donde se anotaron síntomas específicos y calidad dialítica percibida por los pacientes. Con un total de 37 pacientes entrevistados, el 57% fueron mujeres, el 49% presentaba edades entre 45 a 64 años, 57% eran Afro americanos; sobre los accesos vasculares el 8% se dializaban por medio de catéter venoso y el 72% por fistula (65% FAV y 27% PTEF). Los dominios analizados destacan las complicaciones en: actividades físicas diarias (hogareñas y ducha, con limitación de la movilidad), impacto emocional (75% presentaba ansiedad al proceso de diálisis), síntomas (dolor en casa y durante la canalización, sangrados), problemas para conciliar el sueño; concluyendo que existe una relación entre la calidad de vida del paciente y el tipo de acceso vascular, donde aquellos con fistula presentan mejores indicadores y menor tasa de complicaciones. En el presente proyecto de titulación con un total de 112 pacientes, con 33.9% de mujeres y el 95% entre los 36 a 90 años, presentaron un grado de dependencia en el 75% de los CAT y 55.9% de las FAV/PTEF, el 60.8% fueron FAV/PTEF (FAV con 55.4% y PTEF con 6%) y 39.2% CAT), la calidad de vida fue medida por medio del EQ5d-5L con CAT 0.7 y FAV/PTEF de 0.77. En sus indicadores tenemos que la movilidad estaba comprometida en el 45.5% de los CAT y 35.3 de las FAV, el autocuidado comprometido en el 50% de los CAT y 26.5% de FAV/PTEF, actividad física diaria comprometida en el 65.9% de los CAT y 58.8% de las FAV/PTEF, dolor presente en el 63.6% de los CAT y 64.7% de FAV/PTEF, ansiedad presente en el 36.6 CAT y 57.4 FAV/PTEF, demostrando la superioridad de la calidad de vida en los pacientes en hemodiálisis con FAV/PTEF frente a CAT. (Nordyke et al., 2020)

En Colombia, 2019 Luis Higueta y Colaboradores, en un grupo de 142 pacientes promedio de edad de 61 (DS 16), 50.7% son mujeres y 57% de clase económica baja, el 92.3% presentaron como principal comorbilidad hipertensión arterial, el 39.8% usaba CAT. Determinaron que el 14.5% de los analizados mediante la escala EQ5D-5L presentaron problemas severos de movilidad, 12.9% no podían hacer actividades de vida diaria, 13.5% presentaban dolor crónico incapacitante, 58.6% algún grado de ansiedad y depresión, todo ello con asociado con un índice de Karnofky bajo y tipo de acceso vascular. En nuestro proyecto con 112 pacientes y compartiendo similitudes sociodemográficas y epidemiológicas. Hubo predominio de varones, con edad promedio de 63.6 años (DS 13.47), 55.4% usaban CAT para realizar la sesión dialítica, la calidad de vida poblacional fue del 0.74, con una curtosis de 2.9 y el EVA de 81.64%, con una curtosis de -0.25, se valoró la escala de dependencia mediante el Barthel con CAT e independientes el 25% y FAV/PTEF e independientes con 44.1%. (Hussien et al., 2021).

En el 2017 el Journal of Vascular Surgery publicó un estudio realizado por N. Domenick y colaboradores, con un total de 77 pacientes, y edad promedio de 61.8 (DS 15.9), el 76.6% se hacia sus diálisis mediante FAV/PTEF y el 23.4% mediante CAT, determinaron que a pesar que el CAT presenta peores resultados en calidad dialítica, los pacientes lo prefieren debido a la mejor tolerabilidad y satisfacción de no ser puncionados. Sin embargo, en el mismo estudio concluyen que aquel grupo de pacientes que usa mantiene la fistula funcionando, presentan un mayor grado de satisfacción y de calidad de vida, ya que esto les permite realizar sus actividades diarias sin mayor limitación y el número de ingresos hospitalarios por infecciones es en menor cuantía. (36). En el estudio realizado en el HIQS, con predominio de hombres analizados, y edad poblacional de 61 años promedio, no se logró medir el nivel de satisfacción, pero si la calidad de vida de los pacientes, con corte superior a 0.74 siendo esto buena calidad de vida en el 56.8% de los CAT y del 70.6% de las FAV/PTEF (Domenick Sridharan et al., 2018).

CONCLUSIÓN

En el presente estudio con un total poblacional de 112 pacientes, el perfil epidemiológico se caracterizó por detectar 38 mujeres (33.9%) y 74 hombres (66.1%), con una relación de 2 a 1. Con un promedio de edad de 63.6 años (DS 13.47 años) donde el 95% de los datos se concentraban entre 36.66 y 90.54 años, siendo la edad mínima de 20 y máxima de 93 años. Su residencia habitual era urbana en 94 casos (83.9%) y 18 rurales (16.1%), siendo este factor relevante al momento de valorar los factores de riesgo de infecciones sobre el tipo de acceso vascular. Principal comorbilidad de base fue de diabetes mellitus II con 54 pacientes (50.9%) e hipertensión arterial con 44 pacientes (39.3%). Perfil clínico empezando con un nivel de dependencia con el Barthel score promedio de 83.21% (DS 21.92) y grado de independencia de 41 pacientes (36.6%) y algún grado de dependencia de 71 pacientes (63.4%, siendo leve en 16 casos, moderada 32, grave 22 y total 1); periodo de 1.7 años (DS 0.9) en sesiones dialíticas, siendo de 1 año para 45 pacientes (40.2%), 2 años para 39 pacientes (34.8%) y 3 años para 28 pacientes (25%); con un promedio de sesión de hemodiálisis de 3 horas con 51 minutos (DS 16 minutos), donde los grupos con mayor peso poblacional fueron de 4 horas con 66 pacientes (58.9%) y 3 horas 30 minutos con 26 pacientes (23.2%), este parámetro incide proporcionalmente con la calidad de vida percibida por el paciente, pues al mejorar el nivel de depuración mejora el nivel de toxinas séricas acumuladas; el acceso vascular empleado fueron catéteres venosos (CAT) en 44 pacientes (39.3%), fistulas (FAV) en 62 pacientes (55.4%) y prótesis (PTEF) en 6 pacientes (5.4%), por motivos prácticos y de similitud el grupo de FAV y PTEF fueron asumidos como un solo, y seguidamente estos datos serán tomados como el grupo FAV/PTEF; con un periodo de empleo para todos los accesos vasculares de 25.25 meses (37 meses para FAV/PTEF y 7 meses para CAT).

Al realizar la valoración mediante la escala de calidad de vida EQ5d -5L, obtuvimos un promedio poblacional de 0.74 puntos (DS 0.249) sobre 1 que es valor máximo posible y -0.20 el mínimo registrado (IC 0.69 a 0.78, $p=0.05$), con una curtosis de 2.93; al subdividir la población según el acceso vascular usado tenemos que en aquellos con CAT el promedio de EQ5D-5L fue de 0.7 (DS 0.28) y para FAV/PTEF de 0.77 (DS 0.23). Además, dicho score presenta una valoración subjetiva adicional, establecida por la escala visual analógica (EVA, donde el paciente decide qué nivel de salud tiene en el momento de la encuesta), siendo el promedio de 81.64% (DS 14.9%), siendo la mínima de 40% y máxima de 100% registrada (IC 78.85 a 84.44%, $p=0.05$) con una curtosis de -0.256; al subdividir la población según el acceso vascular usado tenemos que en aquellos con CAT el promedio de EVA de 81% (DS 15%) y para FAV/PTEF de 82% (DS 15%).

Al analizar la calidad de vida observada y acceso vascular nos basamos en datos descriptivos obtenidos por tabla cruzada con un corte de EQ5D-5L de 0.74 (media poblacional), siendo por encima de este valor considerados como buena calidad de vida y por debajo de mala calidad de vida; en el grupo de Buena calidad de vida (>0.74 EQ5d- 5L) tenemos con CAT a 25 pacientes (34% [56.8% del total de CAT]) y FAV/PTEF con 48 (66% [70.6% del total de FAV/PTEF]), y como Mala calidad de vida (<0.73 EQ5D- 5L) tenemos con CAT a 19 pacientes (49% [43.2% del total de CAT]) y FAV/PTEF con 20 (51% [29.4% del total de FAV/PTEF]). De esta misma forma comparamos la calidad de vida según el EVA y acceso vascular usado, con un corte de EVA de 80% (media poblacional), siendo por encima de este valor considerados como buena calidad de vida y por debajo de mala calidad de vida; en el grupo de Buena calidad de vida ($>80\%$ EVA) tenemos con CAT a 15 pacientes (31% [34.1 % del total de CAT]) y FAV/PTEF con 33 (69% [48.5% del total de FAV/PTEF]), y como Mala calidad de vida ($<79\%$ EVA) tenemos con CAT a 29 pacientes (45% [65.9% del total de CAT]) y FAV/PTEF con 35 (55% [51.5% del total de FAV/PTEF]). Pudiendo definir que aquellos pacientes con uso de CAT presentaban peor calidad de vida que aquellos con uso de FAV/PTEF basados en el EQ5d-5L y EVA observados y descritos.

Mientras que al usar contraste de hipótesis nos decidimos por la prueba de Chi² siendo estos homogéneos y paramétricos, con valores esperados superiores a 5. Para obtener datos estadísticamente significativos y una $p < 0.05$, se fijó el corte del EQ5D-5L en 0.49 (media menos 1DS), aumentando el nivel de sensibilidad del contraste de hipótesis establecido; se observó un valor de 4.38 ($p = 0.036$ [mientras la esperada fue de 0.004 ($p=0.05$)], observando una asociación entre el empleo de FAV/PTEF con buena calidad de vida, además de un valor Phi de 0.198 ($p=0.36$), siendo esta establecida la asociación de variables de forma homogénea y fuerte; finalmente al evaluar el riesgo entre buena calidad de vida y acceso vascular tenemos Buena calidad de vida con un RR de 2.81 (1.043 a 7.585); mientras que tener un CAT expresa como un favor para Mala calidad de vida en 0.58 (0.36 a 0.91).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Balestroni G1, B. G. (2012). [EuroQol-5D (EQ-5D): an instrument for measuring quality of life]. *Monaldi Arch Chest Dis., Sep*;78(3), 155-9.
- Domenick Sridharan, N., Fish, L., Yu, L., Weisbord, S., Jhamb, M., Makaroun, M. S., & Yuo, T. H. (2018). The associations of hemodialysis access type and access satisfaction with health-related quality of life. *Journal of Vascular Surgery*, 67(1), 229–235. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2017.05.131>
- Espinosa Cuevas, M. de los Á. (2016). Enfermedad renal. *Gaceta Médica de México*, 1(152), 90–96. http://www.anmm.org.mx/GMM/2016/s1/GMM_152_2016_S1_090-096.pdf
- EuroQol Research Foundation. (2019). EQ-5D-5L User Guide v3.0. *Computer, September*, 169–232.
- Fernández-Rodríguez, D., Grillo-Pérez, J. J., Pérez-Hernández, H., Rodríguez-Esteban, M., Pimienta, R., Acosta-Materán, C., Rodríguez, S., Yanes-Bowden, G., Vargas-Torres, M. J., Sánchez-Grande Flecha, A., Hernández-Afonso, J., & Bosa-Ojeda, F. (2018). Evaluación prospectiva del desarrollo de nefropatía inducida por contraste en pacientes con síndrome coronario agudo tratados con angiografía coronaria rotacional vs. angiografía coronaria convencional: Estudio CINERAMA. *Nefrología*, 38(2), 169–178. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2017.05.011>
- Flores Prócel, V. A. (2019). Resultados de la encuesta de valoración social de los estados de salud del EQ-5D en la población ecuatoriana. Años de vida ajustado por calidad. (QALY's). *Ministerio de Salud Pública Del Ecuador - Coordinación General de Desarrollo Estratégico En Salud., Dirección*, 1–72.
- GÓMEZ-GALÁN, M., PÉREZ-ALONSO, J., CALLEJÓN-FERRE, Á.-J., & LÓPEZ-MARTÍNEZ, J. (2017). Musculoskeletal disorders: OWAS review. *INDUSTRIAL HEALTH*, 55(4), 314–337. <https://doi.org/10.2486/indhealth.2016-0191>
- Hussien, H., Apetrii, M., & Covic, A. (2021). Health-related quality of life in patients with chronic kidney disease. *Expert Review of Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, 21(1), 43–54. <https://doi.org/10.1080/14737167.2021.1854091>
- Ibeas, J., Roca-Tey, R., Vallespín, J., Moreno, T., Moñux, G., Martí-Monrós, A., del Pozo, J. L., Gruss, E., Ramírez de Arellano, M., Fontseré, N., Arenas, M. D., Merino, J. L., García-Revilla, J., Caro, P., López-Espada, C., Giménez-Gaibar, A., Fernández-Lucas, M., Valdés, P., Fernández-Quesada, F., ... Barba, Á. (2017a). Guía Clínica Española del Acceso Vascular para Hemodiálisis. *Nefrología*, 37(Supl 1), 1–191. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2017.11.004>
- Ibeas, J., Roca-Tey, R., Vallespín, J., Moreno, T., Moñux, G., Martí-Monrós, A., del Pozo, J. L., Gruss, E., Ramírez de Arellano, M., Fontseré, N., Arenas, M. D., Merino, J. L., García-Revilla,

J., Caro, P., López-Espada, C., Giménez-Gaibar, A., Fernández-Lucas, M., Valdés, P., Fernández-Quesada, F., ... Barba, Á. (2017b). Guía Clínica Española del Acceso Vascular para Hemodiálisis. *Nefrología*, 37(Supl 1), 1–191. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2017.11.004>

Ministerio de Salud Argentina. (2019). *Resultados preliminares de la Segunda Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENNyS 2) 2018-2019 Prevalencia de Enfermedad Renal Segunda Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (Metodología) 2018-2019. ENNyS 2, 2018–2019.*

Ministerio de Salud Pública. (2018). Prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad renal crónica. *Guías de Practicas Clinicas.*

Ministerio de Sanidad, S. S. e, & Igualdad. (2016). Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre la Detección y el Manejo de la Enfermedad Renal Crónica. Guía de Práctica Clínica sobre la Detección y el Manejo de la Enfermedad Renal Crónica. In *Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud* (p. 166).

Nordyke, R. J., Nicholson, G., Gage, S. M., Lithgow, T., Himmelfarb, J., Rivara, M. B., Hays, R. D., Woo, K., & Peipert, J. D. (2020). Vascular access-specific health-related quality of life impacts among hemodialysis patients: qualitative development of the hemodialysis access-related quality of life (HARQ) instrument. *BMC Nephrology*, 21(1), 16. <https://doi.org/10.1186/s12882-020-1683-5>

Vargas Marcos, F. (2015). Documento Marco sobre Enfermedad Renal Crónica dentro de la Estrategia de Abordaje a la Cronicidad en el SNS. *Ministerio De Sanidad Servicios Sociales E Igualdad*, 54. http://www.senefro.org/modules/news/images/enfermedad_renal_cronica_2015.pdf

Yang, F., Wong, C. K. H., Luo, N., Piercy, J., Moon, R., & Jackson, J. (2019). Mapping the kidney disease quality of life 36-item short form survey (KDQOL-36) to the EQ-5D-3L and the EQ-5D-5L in patients undergoing dialysis. *European Journal of Health Economics*, 20(8), 1195–1206. <https://doi.org/10.1007/s10198-019-01088-5>

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores no refieren conflictos de intereses