

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Índice de privación en las unidades periféricas de hemodiálisis de la ciudad de Barcelona, en relación con el acceso al trasplante renal: un estudio cohorte retrospectivo



www.esimar.edu.es



@esim_mar



Escola Superior
d'Infermeria del Mar



Escola Superior
d'Infermeria del Mar



Escola Superior d'Infermeria del Mar
Calle del Doctor Aiguader, 80, 3ª planta
08003 Barcelona

Tel. 93 248 39 32 / 33



Estudiante: Maria Saez Sol

Tutor: Guillermo Pedreira Robles

4º curso. Grado en enfermería

Año académico: 2023/2024

Asignatura: Trabajo de Fin de Grado

Fecha de entrega: 02/06/2024

RESUMEN

Introducción: Una de cada siete personas en España padece Enfermedad Renal Crónica (ERC), lo que representa un significativo problema de salud pública a nivel mundial. A pesar de su alta prevalencia, solo un 16% del total de pacientes en tratamiento con diálisis se encuentra en lista de espera para un trasplante renal en España. Esta cifra notablemente baja se empezó a registrar hace tan solo tres años, por la Organización Nacional de Trasplantes (ONT). La relación entre las características poblacionales en relación con el acceso al Trasplante Renal (TR) es un tema insuficientemente investigado en nuestro país. Para abordar esta cuestión, planteamos el uso del índice de privación; una herramienta que recoge variables socioeconómicas, culturales y demográficas, para así examinar su relación con el acceso al TR. La identificación de estas desigualdades permitirá establecer nuevos enfoques sobre el cuidado de los pacientes en hemodiálisis.

Objetivo: Analizar el uso del índice de privación en las unidades periféricas de hemodiálisis de Barcelona, en relación con el acceso al trasplante renal.

Métodos: El estudio será de tipo cohorte retrospectivo. Se seleccionarán 440 usuarios mediante un muestreo estratificado aleatorio. Se recopilará información sobre los determinantes socioeconómicos, demográficos y culturales de los pacientes de hemodiálisis desde su evaluación en el centro hasta la actualidad, para seguir retrospectivamente su trayectoria hasta ser admitidos o excluidos de la lista de espera. Finalmente, se realizará un análisis inferencial de los datos con la herramienta *SPSS*.

Resultados esperados y conclusiones: Debido a las desigualdades sociales, económicas y demográficas, hay personas que ven afectadas sus posibilidades de acceder a una lista de espera para un trasplante renal. Este proyecto espera identificar una correlación negativa entre el índice de privación y el trasplante renal.

Palabras clave: Enfermedad Renal Crónica (ERC), Hemodiálisis, Índice de Privación Social, Trasplante Renal (TR), Barcelona, Listas de Espera.

ABSTRACT

Introduction: One in seven people in Spain suffer from Chronic Kidney Disease (CKD). The increase in CKD results is a significant worldwide public health problem. Despite its high prevalence, only 16% of all dialysis patients are currently on the waiting list for a kidney transplant in Spain. This remarkably low figure began to be recorded only three years ago, by the National Transplant Organization (ONT). The relationship between the characteristics of the population in relation to access kidney transplantation is an insufficiently researched topic in our country. To address this issue, we propose the use of the deprivation index; a tool that collects social, economic, cultural and demographic variables, in order to examine their relationship with access to kidney transplantation. The identification of these inequalities will allow us to establish new approaches to nursing care for patients on hemodialysis.

Objective: To analyze the use of the deprivation index in the peripheral hemodialysis wards of Barcelona, in relation to access to kidney transplant.

Methods: The study will be a retrospective cohort. A total of 440 users will be selected using random stratified sampling. Information will be collected on the social, demographic, cultural, and economic determinants of hemodialysis patients from the time they were evaluated at the hospital to the present, in order to retrospectively track their path to being admitted or excluded from the waiting list. Finally, an inferential analysis of the data will be performed with the *SPSS* tool.

Expected results and conclusions: Because of social, economic and demographic inequalities, some people have their chances of getting on a waiting list for a kidney transplant affected. This project hopes to identify a negative correlation between the deprivation indices and kidney transplantation.

Key words: Chronic Kidney Disease (CKD), Hemodialysis, Social Deprivation, Kidney Transplantation, Barcelona, Waiting Lists.

Índice

1. Introducción.....	5
1.1. Justificación del tema.....	9
1.2. Objetivos.....	11
1.2.1. Objetivo general.....	11
1.2.3. Objetivos específicos.....	11
1.3. Hipótesis.....	11
1.3.1. Hipótesis general.....	11
1.3.2. Hipótesis específicas.....	11
2. Metodología.....	12
2.1. Diseño de estudio.....	12
2.2. Población de estudio.....	12
2.3. Muestra.....	12
2.3.1. Criterios de inclusión.....	12
2.3.2. Criterios de exclusión.....	13
2.3.3. Tamaño muestral.....	13
2.3.4. Técnica de muestreo.....	14
2.4. Definición de variables.....	15
2.4.1. Variables independientes.....	16
2.4.2. Variables dependientes.....	18
2.5. Instrumento de recogida de datos.....	19
2.5.1. Procedimiento.....	19
2.5.1. Características del cuestionario.....	20
2.6. Plan de análisis.....	21
3. Consideraciones éticas y de rigor.....	22
3.1. Consideraciones éticas.....	22
3.1.1 Solicitud de investigación en los centros.....	22

3.1.2 Consentimiento informado.....	22
3.2. Consideraciones de rigor.....	23
4. Limitaciones y fortalezas del estudio.....	24
5. Cronograma.....	25
6. Memoria económica y viabilidad del estudio.....	26
6.1. Recursos humanos.....	26
6.2. Recursos materiales y presupuesto.....	27
6.3. Viabilidad del estudio.....	27
7. Resultados esperados y conclusiones.....	28
8. Bibliografía.....	30
10. Anexos.....	39
10.1. Anexo 1: Hoja de recogida de datos.....	39
10.2. Anexo 2: Consentimiento informado.....	44

1. Introducción

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es una patología multicausal progresiva e irreversible del sistema renal. Esta enfermedad se define como el daño estructural o funcional del riñón, cuya evolución supera los tres meses, y cuyo Filtrado Glomerular (FG) es inferior a 60 ml/min². El FG es el proceso en que los riñones filtran la sangre y eliminan sus residuos ^{1,2,3}.

En la actualidad, la ERC afecta aproximadamente al 11% de la población mundial, y al 15,1% de la población española; se estima que 850 millones de personas la padecen en todo el mundo ³. Estudios recientes muestran que cada vez tiene una mayor prevalencia; uno de cada 7 adultos la padecen en España ^{1,2,3}. El existente aumento de ERC en la población implica un significativo problema de salud pública a nivel mundial, destacando la necesidad de comprender sus características epidemiológicas. Según un informe publicado en 2022 por la Sociedad Española de Nefrología (SEN), la ERC tiene una mayor prevalencia en personas mayores de 65 años y en hombres, triplicando a las mujeres. Esta enfermedad se vincula a factores no modificables como el sexo y la edad, pero también se asocia a otros factores relacionados con el estilo de vida: factores de riesgo cardiovasculares como la obesidad, el tabaquismo o el sedentarismo, la hipertensión arterial y la diabetes ^{2,3,4}.

Según el valor de FG, la ERC se divide en cinco estadios. Por lo general, hasta el estadio 3-4 se utilizan tratamientos conservadores, mientras que en los estadios más avanzados de la enfermedad, se recomienda un Tratamiento Renal Sustitutivo (TRS), es decir, la diálisis o el Trasplante Renal (TR) ¹. No obstante, la derivación a un TRS también dependerá de la velocidad de progresión de la enfermedad renal, del grado de albuminuria y de la comorbilidad asociada, entre otros ⁵. Los últimos informes documentan que la TRS ha crecido en España casi un 30% en la última década, situándose, en 2020, en 64.600 personas ⁴.

La diálisis es una técnica invasiva que se utiliza cuando los riñones no son capaces de filtrar los residuos y toxinas de la sangre. Existen dos tipos de diálisis: la diálisis peritoneal y la hemodiálisis. En la primera, se desecha el exceso de líquido y toxinas a través de la propia membrana peritoneal, mientras que en la segunda, se emplea una máquina con un dializador que filtra la sangre, conectado a través de un acceso venoso ^{6,7}. En cuanto al TR,

este consta de una intervención quirúrgica en la cual el receptor recibe un riñón de un donante, ya sea vivo o fallecido. Según el registro anual de la Organización Nacional de Trasplantes (ONT), los receptores de un TR son un 64% hombres y un 36% mujeres, la mayoría de los grupos sanguíneos A o 0 (86%) y de edad adulta (98%). Cabe destacar que, en 2022, de las 4.041 personas activas en lista de espera para TR en España, solo se trasplantaron un 46%; es decir, menos de la mitad. Mientras tanto, en el año 2023, se realizaron un total de 3.688 trasplantes renales en España ^{8,9,10}.

La mayoría de candidatos a TR esperan una media de 24 meses en lista de espera, siendo posible que no lleguen a trasplantarse nunca. Esto se debe a diversos factores que limitan la posibilidad de recibir un órgano, como las características clínicas del receptor y la evaluación de las posibles complicaciones de la intervención quirúrgica: no todos los pacientes en tratamiento con diálisis son aptos para un TR. Como regla general, el estudio o protocolo para evaluar a un potencial candidato para trasplante debe finalizar 6 meses antes de la entrada en el programa de diálisis, coincidiendo con un FG de 15-20 ml/min. No obstante, en algunos casos se puede entrar en lista de espera en prediálisis; por ejemplo, si la función renal se encuentra muy disminuida ^{9,10,11}.

El estudio mencionado cuenta con una serie de pruebas para evaluar la situación clínica: estas variables se guardan en una base de datos en formato de lista de espera, que se valorarán para seleccionar a un candidato a trasplante. Generalmente, de las personas en lista de espera, se evaluará su condición cada 6 meses, y se repetirán algunas pruebas anualmente. Tan pronto como se presente un posible donante compatible, se evaluará y se avisará al paciente ¹².

Por otra parte, en relación con los usuarios en tratamiento con diálisis, se observó que tan solo un 16% del total de pacientes se encontraba en lista de espera para un trasplante renal en 2022 en España, según el informe más reciente de la ONT. En Cataluña, esta cifra aumentó a un 22% ¹⁰. Este índice, notablemente bajo, de usuarios en tratamiento con diálisis en lista de espera, no es un hecho reciente; sin embargo, se trata de un tema poco investigado actualmente en nuestro país. De hecho, la ONT empezó a registrar dicha relación en su informe anual "Registro Español de Enfermos Renales", hace tan solo 3 años, en 2021

¹³. Este resultado subraya la preocupante realidad de la baja proporción de pacientes en lista de espera para un trasplante renal.

Por esta razón, es necesario reflexionar y plantear cuáles son los factores involucrados en el hecho de que una persona en tratamiento con diálisis no se incluya en lista de espera para trasplantarse. Un estudio publicado recientemente en Brasil, determinó que las principales razones fueron la falta de información de las personas, no querer estar en lista de espera (asociado a la edad y a no saber leer), e impedimento por multimorbilidad y edad. Estas, a su vez, se asociaron a una baja escolaridad, al género masculino y a un tiempo inferior a 5 años desde el diagnóstico o desde la entrada en hemodiálisis ¹⁴.

En las últimas décadas, se ha introducido un término denominado “Índice de Privación” (IP), que puede servir para examinar estas variables. Este concepto se ha establecido y se presenta como una herramienta para medir información sobre determinantes socioeconómicos, como la educación, el empleo o la demografía. La construcción y desarrollo de este índice permite recoger y analizar datos sobre desigualdades, en este caso respecto a los resultados en la salud ^{15,16}.

La privación es un estado de desventaja observable y demostrable en la sociedad a la que pertenece un individuo o grupo. En la actualidad, el IP se ha usado en múltiples estudios e investigaciones sobre salud a nivel mundial, y ha demostrado ser útil y eficaz para el control de la salud de la población, el análisis de desigualdades, la asignación de recursos, y el establecimiento de prioridades, partiendo de un eje multidimensional. Diversos organismos nacionales e internacionales coinciden en la importancia de la medición de estas desigualdades como instrumento para su propia reducción ^{17,18}.

En la actualidad, existen varios estudios sobre la construcción de índices de privación. Sin embargo, en España, hay una notable falta de investigación y literatura actualizada, siendo uno de los estudios más recientes del año 2013. Este estudio, publicado por la Revista Española de Salud Pública, construyó un índice de privación para Barcelona y Madrid. Este demostró que los barrios con un índice de privación mayor, mostraban una tasa de mortalidad prematura más alta ¹⁹. Los cuatro IP más usados son los que se aplican por barrio, sociedad, área o según la vulnerabilidad social ²⁰ (Tabla 1).

TIPO DE ÍNDICE	USO PREVISTO	VARIABLES
Índice de privación vecinal (NDI)	Identificar variaciones geoespaciales	Desempleo, educación, vivienda, ingresos...
Índice de privación social (IDE)	Cuantificar los niveles de desventaja en áreas pequeñas, evaluar sus asociaciones con los resultados de salud y abordar las inequidades en salud	Escolaridad, hacinamiento, propiedad de vehículo, desempleo, pobreza, familia...
Índice de privación de área (IDA)	Para mejorar el acceso y facilitar una aplicación amplia del NDI	Educación, escolaridad, empleo, ingreso familiar, vivienda, alquiler, hipoteca...
Índice de vulnerabilidad social (IVS)	Ayudar a identificar y mapear las comunidades que probablemente necesiten apoyo antes, durante y después de un evento peligroso	Pobreza, desempleo, ingresos, discapacidad, hogar monoparental, vehículo...

Tabla 1: Índices de privación

Por otro lado, la literatura existente sobre la aplicación del índice de privación en el ámbito de la nefrología es considerablemente más limitada. Algunos de los estudios existentes, como uno realizado en México en 2017 ²¹, resalta que las posibilidades de acceso a un trasplante renal son escasas debido a la extrema pobreza del país, quedando como única opción recibir sesiones de hemodiálisis. Dada la diferencia socioeconómica entre los distintos países, estos datos podrían no ser extrapolables a la situación en España.

Según una revisión bibliográfica publicada recientemente ²², diversos estudios muestran una clara asociación entre la privación y las nefropatías a nivel mundial. Sin embargo, pese al amplio reconocimiento otorgado a los factores socioeconómicos como factores de riesgo para desarrollar una enfermedad renal, actualmente no existe literatura sobre el uso del índice de privación en el ámbito de nefrología en España ²². Por lo tanto, el presente estudio busca poder evidenciar estos resultados, de manera más consistente, en el área perteneciente a Barcelona, España.

1.1. Justificación del tema

Las enfermedades crónicas constituyen un importante problema de salud a nivel mundial, contribuyendo a un deterioro general progresivo, peores resultados en la calidad de vida, y una morbilidad elevada ²³. El progresivo envejecimiento poblacional ha contribuido a un aumento en la prevalencia de patologías crónicas. Por lo tanto, la gestión inadecuada en el manejo de estas enfermedades impacta negativamente a la salud poblacional ²⁴. Con el objetivo de optimizar las condiciones de las patologías crónicas, se han desarrollado modelos de gestión como el “Chronic Care Model” (CCM). Este modelo resalta la relevancia de las características del sistema de salud en los resultados generales de la población ^{25,26,27,28}.

Dado que el porcentaje de personas en diálisis activas en lista de espera no se ha cuantificado hasta hace algunos años, destaca la necesidad de abordar este vacío de información. La literatura expuesta anteriormente, sugiere que los factores sociodemográficos son determinantes significativos en la salud de las personas con enfermedades crónicas, incluida la ERC ^{27,28}.

En el caso de la hemodiálisis, algunos estudios indican que los principales factores asociados a la permanencia en hemodiálisis son los de carácter económico, como la escasez de recursos humanos y la limitación en la disponibilidad de trasplantes, y sociodemográfico y cultural, como la inequidad en la atención médica por zona (rural o urbana) ²¹. Asimismo, la privación social y socioeconómica se asocia a malos resultados en el trasplante de riñón y a un estadio avanzado de ERC ^{29,30}.

Sin embargo, la relación de estos factores con el acceso al trasplante renal no se ha podido determinar con claridad. Debido al aumento en la prevalencia de ERC en España, y la escasez de literatura e investigación sobre las variables del acceso a lista de espera para trasplante renal, es fundamental estudiar este fenómeno.

El modelo CCM sostiene que un tratamiento efectivo para las enfermedades crónicas requiere una transformación en el sistema de salud. Además, un estudio realizado en Estados Unidos, que utilizó la tasa de lista de espera para medir el acceso al trasplante renal, concluyó que las políticas actuales de recopilación de datos deben actualizarse para generar medidas de calidad y una visión integral de la atención en el trasplante de riñón ³¹. Por ende,

el índice de privación podría ser un sistema de recogida de datos idóneo e innovador en el ámbito de la nefrología, proporcionando respuestas a las incógnitas mencionadas, y permitiendo analizar sus variables ²¹. Consecuentemente, este estudio tiene como objetivo proponer el índice de privación como una estrategia para la recogida de datos, con el fin de recopilar información sobre las variables socioeconómicas que determinan el acceso al trasplante renal, entre pacientes en tratamiento con hemodiálisis en la ciudad de Barcelona.

Para la profesión enfermera, la implementación de este protocolo implicaría una mejora en la atención prestada a los pacientes con ERC, además de contribuir a la investigación en nefrología, impactando positivamente en los resultados en salud y en los niveles de satisfacción de los pacientes. Esta contribución enriquecería la evidencia científica disponible sobre este tema escasamente estudiado, proporcionando un método de recogida de datos eficaz para futuras investigaciones.

La investigación enfermera basada en la evidencia contribuye considerablemente al avance de la práctica clínica, y se considera esencial para tomar decisiones sobre el cuidado individualizado de cada paciente. De esta manera, el proyecto planteado podría proporcionar elementos clave para generar planes de cuidado de calidad centrados en la práctica enfermera en hemodiálisis ^{32,33,34}.

Por otro lado, la intervención enfermera desempeña un papel esencial para garantizar la comodidad y seguridad de los pacientes, promoviendo así una mejora en la calidad de vida. Además, los resultados de este proyecto ofrecerían un enfoque multidimensional, identificando las características sociales, económicas y culturales de los pacientes en tratamiento con hemodiálisis en Barcelona, y objetivando desigualdades en relación con el acceso al trasplante renal ^{35,36}.

Mediante la determinación y medición de estas desigualdades, se podría obtener un instrumento para su propia reducción ^{17,18}. En consecuencia, los resultados de este estudio podrían ofrecer un nuevo enfoque sobre el cuidado enfermero a los pacientes en hemodiálisis.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

- Analizar el uso del índice de privación en las unidades periféricas de hemodiálisis de Barcelona, en relación con el acceso al trasplante renal.

1.2.3. Objetivos específicos

- Conocer los determinantes que influyen en el acceso al trasplante renal de los pacientes en hemodiálisis de las unidades periféricas de Barcelona.
- Evaluar el impacto del uso del índice de privación como herramienta de recogida de datos en los pacientes de hemodiálisis en las unidades periféricas de Barcelona.
- Determinar la relación entre la situación económica y el acceso al trasplante renal.
- Medir la edad y factores clínicos de las personas en lista de espera para trasplante renal respecto a las que no lo están.

1.3. Hipótesis

1.3.1. Hipótesis general

- Existe una relación entre los factores sociodemográficos de los pacientes en tratamiento con hemodiálisis en las unidades periféricas de Barcelona y el acceso al trasplante renal.

1.3.2. Hipótesis específicas

- Existen determinantes que influyen en el acceso al trasplante renal de los pacientes en hemodiálisis de las unidades periféricas de Barcelona.
- El uso del índice de privación como herramienta de recogida de datos tiene un impacto significativo en la evaluación de los pacientes en hemodiálisis en las unidades periféricas de Barcelona.
- Las personas en lista de espera para trasplante renal tienen más ingresos que las que no lo están.
- Las personas en lista de espera para trasplante renal tienen más edad y más comorbilidades que las que no lo están.

2. Metodología

2.1. Diseño de estudio

La metodología empleada para este estudio es de enfoque cuantitativo, situado en el paradigma positivista. Este busca extraer datos objetivos, midiendo la información para así poder analizarla estadísticamente posteriormente ³⁷.

El estudio será observacional, y el diseño de estudio será de tipo cohorte retrospectivo. En este caso, se estudiará a los pacientes de hemodiálisis en lista de espera para trasplante renal respecto a los que no lo están. Se recopilará información sobre sus determinantes sociales, demográficos, culturales y económicos desde el momento que fueron evaluados en el centro hasta la actualidad, para seguir retrospectivamente su trayectoria hasta ser admitidos o excluidos de la lista de espera. De esta manera, obtendremos los factores de riesgo, y podremos analizar la relación entre la cohorte expuesta (pacientes en lista de espera) y la no expuesta (pacientes que no están en lista de espera) ³⁷.

2.2. Población de estudio

La población diana, es decir, el conjunto de individuos a los que se desea generalizar los resultados obtenidos, son las personas con ERC en tratamiento con hemodiálisis en Barcelona ³⁷. La población de estudio serán los pacientes con ERC en tratamiento con hemodiálisis en los centros periféricos de la ciudad de Barcelona.

2.3. Muestra

Para asegurar homogeneidad, la población de estudio que se seleccionará para la muestra deberá cumplir las condiciones nombradas a continuación (criterios de inclusión y exclusión).

2.3.1. Criterios de inclusión

- Tener enfermedad renal crónica.
- Estar en tratamiento con hemodiálisis en el momento del estudio.
- Residir en la ciudad de Barcelona.
- Pertenecer a alguno de los siguientes centros de hemodiálisis de Barcelona: Centro de Diálisis Nephros Barcelona, Centro de Diálisis Emilio Rotellar, Centro de Diálisis

Virgen de Montserrat, Diaverum Barcelona IHB, Fresenius Clínica de Diálisis, Centro de Diálisis del Baix Llobregat^{38,39}.

- Ser mayor de 18 años.
- Dar permiso para realizar el estudio mediante un consentimiento informado.

2.3.2. Criterios de exclusión

- Personas con enfermedades que imposibiliten acceder a un trasplante de riñón por contraindicación absoluta (como una neoplasia activa con corta esperanza de vida o el consumo activo de drogas o alcohol^{40,41}).
- Personas con deterioro cognitivo y personas que no puedan comprender la naturaleza del estudio⁴².
- Personas que presenten barrera idiomática completa o que no sepan leer ni escribir.

2.3.3. Tamaño muestral

Para determinar el número aproximado de individuos a estudiar, usaremos la siguiente fórmula de estimación con población finita^{37,47}: $n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$ Dónde^{37,43}:

- **n** = Tamaño de la muestra (valor que deseamos conocer).
- **N** = Tamaño de la población. Considerando que en España, según los datos de la ONT, hay 1.363 personas por millón de habitantes en hemodiálisis, y sabiendo que en Barcelona hay 1.65 millones de habitantes, concluimos que hay 2249 personas en hemodiálisis en Barcelona, aproximadamente^{4,44}.
- **Z α ²** = Nivel de confianza. Asignamos una seguridad del 95%, por lo tanto Z = 1'962.
- **p** = Proporción de éxito esperada. En este caso la desconocemos, así que, para maximizar el tamaño muestral, consideramos un 50%, por lo que p = 0'5.
- **q** = 1-p. En este caso, 0'5.
- **e** = Margen de error. Consideraremos un 5%, por lo que e = 0'05.

Por lo tanto:
$$\frac{2249 * (1'962)^2 * 0'5 * 0'5}{(0'05)^2 * 2248 + (1'962)^2 * 0'5 * 0'5} = 400'01$$

Como resultado, obtenemos una muestra aproximada de 400 personas. Estimaremos un 10% de posibles pérdidas en la muestra (por pérdida de información, abandono o no respuesta). Así, el tamaño muestral aumenta a 440 pacientes⁴⁵. Este número concuerda con las

características del estudio presente, teniendo en cuenta que la mayoría de índices de privación se emplean en áreas reducidas, como la periferia de Barcelona, y con una muestra mayor a 100 personas, con el propósito de minimizar la pérdida de información ^{17,46,47}. Teniendo en cuenta que hay aproximadamente 993 personas en tratamiento con hemodiálisis en los centros nombrados en los criterios de inclusión (Tabla 2), se necesitarán los siguientes números de pacientes (Tabla 3).

CENTRO	Nº DE PACIENTES
Centro de Diálisis Nephros ⁴⁸	92
Centro de Diálisis Emilio Rotellar ⁴⁹	193
Centro de Diálisis Virgen de Montserrat ⁵⁰	152
Diaverum Barcelona IHB ⁵¹	176
Fresenius Clínica de Diálisis ⁵²	140
Centro de Diálisis del Baix Llobregat ⁵³	240

Tabla 2: Número de pacientes por centro de hemodiálisis

2.3.4. Técnica de muestreo

La muestra será seleccionada por un procedimiento aleatorio, es decir, un muestreo probabilístico. De esta manera, los usuarios tendrán las mismas posibilidades de formar parte del estudio ⁵⁴. Asimismo, al seleccionar aleatoriamente a los usuarios, existirá diversidad en el índice de privación (características socioeconómicas y culturales), cosa que facilitará la representatividad de la muestra, y la variedad en los resultados.

Considerando que la muestra está dividida necesariamente por centros de hemodiálisis, la técnica de muestreo será estratificada. El muestreo estratificado se caracteriza por la división de la población en subgrupos, en este caso los diferentes centros de hemodiálisis ³⁷. La selección de individuos dentro de cada subgrupo será aleatoria.

Teniendo en cuenta que el tamaño muestral es de 440 pacientes, se ha realizado un cálculo aproximado, usando una regla de tres, de pacientes que participarán en el estudio por centro de hemodiálisis (Tabla 3).

CENTRO	Nº DE PARTICIPANTES
Centro de Diálisis Nephros	41
Centro de Diálisis Emilio Rotellar	86
Centro de Diálisis Virgen de Montserrat	67
Diaverum Barcelona IHB	78
Fresenius Clínica de Diálisis	62
Centro de Diálisis del Baix Llobregat	106

Tabla 3: Número de participantes por centro de hemodiálisis

Al tratarse de un estudio de tipo cohorte retrospectivo, la asignación a los grupos de estudio se realizará de manera aleatoria, y no en función de la presencia o no de exposición como en una cohorte prospectiva³⁷. Se admitirán al estudio tanto pacientes en lista de espera para trasplante renal como los que no lo están, para observar las diferencias en sus índices de privación. La aleatorización se llevará a cabo mediante un programa de generación de números aleatorios. Primero, asignaremos números consecutivos a cada individuo que cumpla los criterios de selección y, luego, indicaremos al programa el número necesario de participantes que requiere el estudio, según la Tabla 2. De esta manera, el programa generará una serie de números aleatorios, que serán los participantes que formarán parte del estudio. Para iniciar el proceso de reclutamiento, primero se contactará con los centros a través de un correo electrónico o llamada telefónica. Para minimizar la aparición de posibles sesgos, el canal que se utilizará para acceder a las personas potenciales de formar parte del estudio será presencialmente, a través de una encuesta sobre el índice de privación (disponible tanto en presentación física como en línea).

2.4. Definición de variables

Las variables del estudio se han seleccionado mediante la revisión de la literatura existente sobre los determinantes sociales, económicos, culturales y demográficos, en relación con la ERC, la diálisis y/o el trasplante renal^{55,56,57,58}. También se han determinado mediante la revisión de los cuatro índices de privación más utilizados a nivel internacional y en Cataluña^{59,60,61,62,63,64}, especialmente el que se usará para este estudio, construido en Madrid y Barcelona en el año 2013 por Álvarez del Arco, Vicente Sánchez, Alejos, Pascual y Regidor¹⁹.

Así, las variables que se han seleccionado en relación con el tema de estudio son las siguientes:

2.4.1. Variables independientes

- Edad - Variable cuantitativa discreta. Medida en pregunta de encuesta:
 - Años
- Género - Variable cualitativa nominal. Medida en pregunta de encuesta:
 - Hombre
 - Mujer
 - Otros / Prefiero no contestar
- Lugar de nacimiento/origen - Variable cualitativa nominal. Medida en pregunta de encuesta:
 - País y ciudad de nacimiento/origen
- Lugar de crianza - Variable cualitativa nominal. Medida en pregunta de encuesta:
 - País y ciudad en el que se crio o pasó mayor parte de su vida
- Estado civil - Variable cualitativa nominal. Medida en pregunta de encuesta:
 - Soltero/a
 - Casado/a
 - Divorciado/a
 - Viudo/a
- Número de hijos - Variable cuantitativa discreta. Medida en pregunta de encuesta:
 - Número de hijos
- Años desde el diagnóstico de ERC - Variable cuantitativa discreta. Medida con datos clínicos y pregunta de encuesta:
 - Años
- Años desde la entrada en hemodiálisis - Variable cuantitativa discreta. Medida con datos clínicos y pregunta de encuesta:
 - Años
- Centro de hemodiálisis - Variable cualitativa nominal. Medida en pregunta de encuesta:
 - Centro de Diálisis Nephros
 - Centro de Diálisis Emilio Rotellar

- Centro de Diálisis Virgen de Montserrat
- Centro de Diálisis del Baix Llobregat
- Diaverum Barcelona IHB
- Fresenius Clínica de Diálisis
- Nivel de estudios alcanzados y finalizados - Variable cualitativa ordinal. Medida en pregunta de encuesta:
 - Sin estudios finalizados
 - Estudios primarios
 - Estudios secundarios
 - Grado medio
 - Grado superior
 - Bachillerato
 - Licenciatura / grado universitario
 - Doctorado
 - Otros
- Comprensión - Variable cualitativa dicotómica nominal. Medida en pregunta de encuesta:
 - ¿Tiene usted dificultades para comprender el catalán o el castellano? SI / NO
- Religión - Variable cualitativa nominal. Medida en pregunta de encuesta:
 - Cristianismo
 - Islam
 - Budismo
 - Hinduismo
 - Judaísmo
 - Ateo / agnóstico/a
 - Otro
- Barrio de residencia - Variable cualitativa nominal. Medida en pregunta de encuesta:
 - Sarrià - Sant Gervasi
 - Horta - Guinardó
 - Nou Barris
 - Sant Andreu
 - Sant Martí

- Gràcia
- Les Corts
- Sants - Montjuïc
- Eixample
- Ciutat Vella
- Empleo - Variable cualitativa nominal. Medida en pregunta de encuesta:
 - Profesión - Especificar
 - Empleo - Especificar trabajo actual
 - Desempleo
 - Paro
 - Jubilación
 - Baja
- Ingresos - Variable cuantitativa continua. Medida en pregunta de encuesta ⁶⁷:
 - Ingresos anuales aproximados
 - No lo sé / No quiero contestar
- Escala de Valoración Sociofamiliar de Gijón - Variable cuantitativa discreta. Mide la situación económica, familiar, de vivienda y el apoyo social. Recogida mediante la escala ^{65,66,68,69}:
 - Puntuación de escala Gijón. Riesgo social si ≥ 16 puntos.
- Índice de privación Álvarez del Arco, Vicente Sánchez, Alejos, Pascual y Regidor ¹⁹ - Variable cuantitativa discreta. Medida en encuesta sobre el índice de privación. Agrupa las siguientes variables:
 - Tasa de paro o actividad laboral
 - Porcentaje de personas sin estudios
 - Porcentaje de viviendas sin calefacción
 - Porcentaje de individuos con un solo vehículo
 - Tasa de inmigración

2.4.2. Variables dependientes

- Acceso al trasplante renal - Variable cualitativa dicotómica nominal. Medida en pregunta de encuesta:
 - ¿Está usted incluido/a en la lista de espera para trasplante renal? SI / NO

- ¿Ha pasado por el proceso de valoración como candidato a un trasplante renal? SI / NO

Debido a que se trata de un estudio retrospectivo, no hay variables de control. Aseguramos mantener un control sobre la ausencia de los factores nombrados previamente en los criterios de exclusión.

2.5. Instrumento de recogida de datos

2.5.1. Procedimiento

La recogida de datos se llevará a cabo mediante un cuestionario que recoge las variables descritas anteriormente sobre el índice de privación (Anexo 1: Hoja de recogida de datos). El cuestionario se administrará a los sujetos en un solo encuentro presencial. Primero, se contactará con los centros de hemodiálisis por vía telefónica o por correo electrónico. Para presentar el estudio a los diversos centros de hemodiálisis y a sus trabajadores, se elaborará un manual de procedimientos³⁷. No obstante, no se requerirá una formación específica del personal sanitario para entregar los cuestionarios a los sujetos.

Primero, se realizará una prueba piloto en 15 personas en un centro de hemodiálisis que no esté incluido en el estudio, para poder detectar errores en la obtención y calidad de los datos. Así, contaremos con sujetos con características similares a la muestra de estudio, y podremos corregir errores antes de implantar el cuestionario definitivo³⁷.

Una vez obtenido el consentimiento de los centros para implantar el cuestionario, y con el objetivo de reducir los sesgos, se acudirá presencialmente a cada centro, aunque la presencia del investigador no será fundamental para cumplimentar la hoja. Seguidamente, se facilitará el consentimiento informado, el cual deberán leer y firmar en caso de aceptar formar parte del estudio. Finalmente, se entregará la hoja de recogida de datos a cada participante seleccionado aleatoriamente. Se deberá procurar que los sujetos se encuentren en un entorno cómodo y seguro, que facilite la confidencialidad.

2.5.1. Características del cuestionario

El cuestionario inicia con una breve explicación sobre la importancia del estudio e instrucciones sobre su cumplimentación. Consta de 21 preguntas y una escala de valoración, y tiene una duración aproximada de 5-10 minutos (Anexo 1: Hoja de recogida de datos). Dispone de preguntas sobre el índice de privación social (características económicas, sociales, demográficas y culturales) extraídas de la literatura existente y de un IP construido en Barcelona en 2013, así como de una escala validada y usada en distintos estudios y circunstancias (Escala de Valoración Sociofamiliar de Gijón). De esta manera, se asegura la fiabilidad y validez (tanto interna como externa) del método de recogida de datos ^{37,57}.

[Índice de privación social Álvarez del Arco, Vicente Sánchez, Alejos, Pascual y Regidor](#)

Este índice construido en 2013 en Madrid y Barcelona, recoge variables para las dimensiones de economía, población y territorio, vivienda, parque móvil y demografía. Su proyecto mostró una mayor mortalidad prematura en los barrios con un índice de privación mayor, y destacó la utilidad del IP para detectar desigualdades en salud ¹⁹. A continuación, se presentan las diferentes dimensiones y cómo se midieron:

- Economía: Tasa de paro o actividad laboral
- Población y territorio: Porcentaje de personas sin estudios
- Vivienda: Porcentaje de viviendas sin calefacción
- Parque móvil: Porcentaje de individuos con un solo vehículo
- Demografía: Tasa de inmigración

[Escala Sociofamiliar de Gijón](#)

Esta escala autoadministrada permite detectar el riesgo social a partir de diferentes dimensiones: situación familiar, situación económica, vivienda, relaciones sociales y apoyo de la red social ^{65,66}. Cada dimensión dispone de 5 gradientes, siendo la mínima puntuación 5 puntos, riesgo social a partir de los 16, y el máximo 25. Esta es una escala validada muy útil como instrumento para medir las deficiencias sociofamiliares, por lo que constituye un gran recurso para este estudio.

La examinación previa de bibliografía sobre el uso del índice de privación, permite un sistema de control de calidad y garantiza el rigor de los datos obtenidos. Aunque no hay un índice de privación estandarizado, ni adaptado al ámbito nefrológico, las dimensiones de privación más usadas y, por lo tanto, establecidas en el cuestionario, son el empleo, la educación, la economía, la vivienda, y la ocupación ^{17,19,46,57}.

2.6. Plan de análisis

Para el análisis estadístico de los datos, primero se efectuará una descripción para representarlos mediante información numérica. Después, se realizará un análisis inferencial, para comprender los datos de la muestra, extrapolarlos a la población y extraer conclusiones ³⁷. El análisis inferencial pretende efectuar estimaciones e hipótesis con los datos recogidos. De esta manera, se analizarán las diferencias y asociaciones entre las variables, determinando la relación entre el IP y el acceso al trasplante renal. El método estadístico más utilizado en la elaboración de IP en España ha sido el análisis de componentes principales, por lo que se expondrán los indicadores que estén correlacionados significativamente (como el empleo, la educación y la ocupación) ^{18,46,70}. Finalmente, se hará una comparación y se determinarán las relaciones entre las variables independientes y las variables dependientes, dando respuesta a los objetivos e hipótesis planteados.

La descripción de las variables se realizará en dos subgrupos (IP de las personas en lista de espera para trasplante renal, y IP de las que no están en lista de espera para trasplante renal). Las variables cualitativas se describirán mediante porcentajes, mientras que las cualitativas mediante la media y la desviación estándar. También se elaborará el cálculo de la estimación puntual de los parámetros poblaciones, y la estimación de la precisión mediante el intervalo de confianza ³⁷.

Por último, se hará un contraste de hipótesis mediante pruebas estadísticas, teniendo en cuenta la hipótesis nula o H_0 "No existe una relación entre los factores sociodemográficos de los pacientes en tratamiento con hemodiálisis en las unidades periféricas de Barcelona y el acceso al trasplante renal" y la hipótesis alternativa o H_1 "Existe una relación entre los factores sociodemográficos de los pacientes en tratamiento con hemodiálisis en las unidades periféricas de Barcelona y el acceso al trasplante renal".

Para las variables cualitativas, se utilizará el método estadístico Chi cuadrado (utilizando la prueba V de Crámer para medir la forma en la que se relacionan las variables) y tablas de contingencia (por ejemplo, en la relación de la situación económica y el acceso al trasplante renal). Para analizar la relación entre las variables cuantitativas en dos grupos, se usará la prueba t de Student (por ejemplo, para observar la media de edad de las personas en lista de espera y las que no lo están). Por último, dado que la variable dependiente es cualitativa, y se pretende analizar su relación con variables tanto cuantitativas como cualitativas, se usará el método de regresión logística ³⁷.

Debido a las grandes dimensiones del estudio, se usará el *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) como programa de software estadístico para realizar el análisis. Este programa permite gestionar grandes volúmenes de datos, formular hipótesis y ejecutar procedimientos para aclarar relaciones entre variables, identificar tendencias y realizar predicciones, por lo que será de gran utilidad para el estudio ^{46,71,72}.

3. Consideraciones éticas y de rigor

3.1. Consideraciones éticas

Dentro de toda investigación, se deben tener presentes los principios éticos básicos. Por ende, este estudio procura tomar en consideración todos aquellos principios fundamentales.

3.1.1 Solicitud de investigación en los centros

En primer lugar, un comité ético independiente del investigador, revisará el estudio para aprobar o denegar su administración en los centros. Para poder desarrollar el proyecto en las diferentes instituciones, se enviará un correo electrónico con una solicitud de investigación a cada centro de hemodiálisis ³⁷.

3.1.2 Consentimiento informado

En cuanto a los derechos de las personas, primeramente se tiene en cuenta el respeto a su autonomía, valorando su capacidad para comprender el estudio en los criterios de selección, y también respetando su decisión de participar o no en el estudio, mediante un consentimiento informado (Anexo 2: Consentimiento informado). En este, se obtendrá su

consentimiento escrito mediante la lectura y comprensión del documento, junto con su firma. De esta manera, se informará de la finalidad y procedimiento del estudio a los participantes, previamente a la recolección de los datos. También se destacará que el hecho de participar o no participar en el estudio no implicará ninguna consecuencia favorable o desfavorable, y que se respetará completamente su decisión y autonomía.

Por otro lado, se protege el derecho a la intimidad y dignidad, al realizarse un cuestionario en condiciones de anonimato, sin solicitar información que pueda revelar su identidad y respetando la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. En cuanto a la hoja de recogida de datos, se seguirá el principio de beneficencia, reduciendo al máximo la posibilidad de daños e injusticias en la formulación de preguntas. Finalmente, se publicarán los resultados y datos del estudio con total exactitud, citando la fuente de financiación, afiliaciones institucionales y conflicto de intereses ^{37,73}.

3.2. Consideraciones de rigor

Para garantizar el criterio de rigor de la investigación, se han usado los criterios de validez interna, validez externa, fiabilidad y objetividad ⁷⁴. La validez interna supone un control de las variables para establecer relaciones causales. El estudio pretende cumplirla basándose en literatura con rigor científico, y usando un método de índice de privación validado en nuestro país.

Además, para favorecer la validez, se han definido los criterios de selección con precisión y se ha elegido una muestra representativa de la población. La validez externa se refiere a poder generalizar los resultados usando esta muestra representativa. Para ello, se ha seleccionado una muestra con las mismas características que la población diana.

Por otro lado, para asegurar la fiabilidad, y que el estudio pueda aplicarse obteniendo los mismos resultados, se ha seleccionado un índice de privación estandarizado y se ha realizado un control de sesgos. De esta manera, también se garantiza la objetividad, evitando los sesgos del propio investigador ^{37,74}.

4. Limitaciones y fortalezas del estudio

En cuanto a las limitaciones, encontramos que el gran tamaño de la muestra puede dificultar o alargar el proceso de selección de individuos y la recopilación de datos. Sin embargo, la rapidez y facilidad de la encuesta permitirá optimizar el tiempo.

El hecho de que se excluyan personas que no sepan leer ni escribir y de que la muestra sea de una determinada zona de Barcelona, podría generar una limitación respecto a las características sociodemográficas. No obstante, los centros de hemodiálisis tratan a personas de diferentes zonas de la ciudad, por lo que estas características se verán homogeneizadas. Para evitar un sesgo de selección, común en los estudios de cohorte, se seleccionarán individuos con unos criterios rigurosos, que aseguran la representatividad ⁷⁵. Por otro lado, en este tipo de estudios existen limitaciones como el sesgo de memoria o confusión, que se asocia a la calidad de la información recolectada. Sin embargo, muchos de los datos de los participantes son los mismos en el momento de la inclusión o no en lista de espera que en el momento de la recolección de datos. Por lo tanto, este riesgo se minimiza ⁷⁵.

En cuanto al análisis inferencial de los datos, al tratarse de un enfoque de cálculo probabilístico, conlleva cierto margen de error. Sin embargo, permite calcular medidas de incidencia y riesgo relativo, que pueden resultar útiles para realizar asociaciones durante el análisis. Además, permite estudiar la causalidad y varios resultados para cada factor de exposición (entrar o no entrar en lista de espera), lo que representa una clara ventaja ³⁷.

Al tratarse de un estudio cohorte retrospectivo, encontramos como fortaleza que no requiere un seguimiento en el tiempo, por lo tanto, existe muy poco tiempo de espera para obtener resultados. Asimismo, el estudio tiene un bajo coste económico, ya que no requiere recursos materiales. Por otro lado, debido a que disponemos de una gran muestra, se minimizan las posibles fuentes de error.

5. Cronograma

ETAPA	TAREA	AÑO 2024											
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Marco teórico	Identificación del problema de estudio	■											
	Revisión bibliográfica	■	■	■	■	■	■						
	Formulación de los objetivos y hipótesis	■	■										
Fase metodológica	Selección del diseño y población de estudio, muestra y técnicas de muestreo		■	■									
	Definición de variables y selección de los instrumentos de recogida y análisis de datos			■	■								
Obtención de permisos	Propuesta del estudio al comité ético de los centros de hemodiálisis y obtención de permisos				■	■	■						
	Obtención de recursos humanos y de financiación					■	■	■					
	Contacto con centros de hemodiálisis y sus profesionales, captación de participantes						■	■					
	Obtención del consentimiento informado de los pacientes para participar en el estudio							■	■				
Fase empírica	Recogida de datos: entrevistas y cuestionario de índice de privación							■	■	■			
	Análisis de los datos recogidos								■	■	■		
	Interpretación de los resultados y redacción de conclusiones finales									■	■	■	
	Publicación del proyecto y difusión de resultados												■

Tabla 4: Cronograma

6. Memoria económica y viabilidad del estudio

6.1. Recursos humanos

En primer lugar, para llevar a cabo el proyecto se necesitará la aprobación y colaboración de los diferentes centros de hemodiálisis. También se solicitará la ayuda de cuatro o más enfermeros por centro para seleccionar a los individuos que cumplan los criterios de selección, y para administrar la encuesta. Se intentará mantener un ratio de una enfermera cada 10 pacientes, ya que su tarea no será muy extensa. Sin embargo, se tendrá en cuenta la disponibilidad de enfermeras, y este número podrá ser modificado según las necesidades del momento. Se reconocerá el trabajo de los centros y las enfermeras voluntarias mediante su nombramiento en los agradecimientos del proyecto. La investigadora principal deberá recopilar los datos y elaborar las conclusiones. Por otro lado, el análisis lo realizará un analista de datos con la herramienta SPSS mencionada anteriormente (Tabla 5).

RECURSOS HUMANOS	TAREAS
1 investigadora principal	Contacto con los centros, recopilación de datos y elaboración de conclusiones.
1 analista de datos - contrato de 3 meses - 6.150€ brutos	Análisis de los datos mediante SPSS.
6 responsables de los seis centros	Aprobación y colaboración en el estudio.
Centro de Diálisis Nephros - 41 participantes 4 enfermeras	Ayuda con la selección de los individuos, teniendo en cuenta los criterios de selección. Entrega de la encuesta y resolución de posibles dudas.
Centro de Diálisis Emilio Rotellar - 86 participantes 9 enfermeras	
Centro de Diálisis Virgen de Montserrat - 67 participantes 7 enfermeras	
Diaverum Barcelona IHB - 78 participantes 8 enfermeras	
Fresenius Clínica de Diálisis - 62 participantes 6 enfermeras	
Centro de Diálisis del Baix Llobregat - 106 participantes 11 enfermeras	

Tabla 5: Recursos humanos necesarios

6.2. Recursos materiales y presupuesto

Debido a que se ofrecerá la opción tanto de realizar la encuesta mediante hojas de papel, como con el propio teléfono móvil del participante, se realizará una aproximación con los valores máximos del presupuesto. A continuación, se muestran los recursos materiales necesarios y su presupuesto (Tabla 6).

RECURSO MATERIAL	PRESUPUESTO
Herramienta de análisis <i>Statistical Package for Social Sciences (SPSS)</i> ^{76,77}	91'05€/mes en 3 meses = 273'15€ + 1 analista de datos con contrato de 3 meses (6.150€ brutos) = <u>6.424'15€</u>
Alquiler de ordenador ⁷⁸	Lenovo V15 G4 Portátil Intel® Core™ i5-13420H 512GB UHD 35€/mes x 12 meses = <u>420€</u>
Impresión de hojas para consentimiento informado y encuesta ⁷⁹	440 participantes x 6 hojas por participante = 2.640 hojas x 0'02€ por hoja impresa = <u>52'8€</u>
Bolígrafos ⁸⁰	10 bolígrafos para cada centro x 6 centros = 60 bolígrafos necesarios 3 paquetes de 20 bolígrafos = <u>16'8€</u>
Presupuesto final de los recursos totales = 6.913,75€	

Tabla 6: Recursos materiales y presupuesto final

6.3. Viabilidad del estudio

Para asegurar que el proyecto avance de la manera más factible posible, es esencial identificar y abordar los posibles obstáculos que puedan surgir, y así implementar estrategias o planes de contingencia para mitigar los riesgos.

Primeramente, el estudio es viable a nivel económico, ya que requiere un número reducido de recursos humanos y materiales. Además, es factible a nivel temporal, ya que se prevé su realización en un periodo de un año. Dado que se ha definido un número máximo para el costo total de los recursos, la viabilidad económica se vería escasamente afectada en caso de surgir adversidades ^{81,82}.

Sin embargo, un factor que podría comprometer la viabilidad del estudio a nivel operativo, es el proceso de reclutamiento de los participantes. En este estudio, se necesita un total de

440 individuos para desarrollar el proyecto de manera eficaz. Si no se lograra reclutar suficientes personas, los resultados podrían no tener la misma validez. Así, una estrategia para solucionar este problema podría ser ampliar los criterios de inclusión. Si no se pudiera lograr, como plan de contingencia se escogería una muestra más pequeña para el estudio, adecuada a las características reales. Por otro lado, otra opción viable sería ampliar el tiempo previsto de estudio en la fase de reclutamiento.

7. Resultados esperados y conclusiones

Respecto a los resultados del estudio, se espera que del análisis de los datos y su posterior interpretación se obtengan asociaciones estadísticamente significativas entre el uso del índice de privación en las unidades periféricas de hemodiálisis de Barcelona y el acceso al trasplante renal; objetivo general del estudio.

Específicamente, comprender qué determinantes sociales y económicos influyen en el acceso al trasplante renal. Por ejemplo, medir la edad y características de las personas en lista de espera para trasplante renal en comparación con aquellas que no lo están, con el fin de identificar desigualdades que afecten al acceso al trasplante. Además, este proyecto permitirá evaluar el impacto del uso del índice de privación como herramienta de recogida de datos en el ámbito de la salud y la nefrología. Asimismo, descrito como fortaleza anteriormente, debido al tipo de estudio y análisis se podrán realizar asociaciones de causalidad significativas.

Con este enfoque, se espera confirmar la hipótesis general planteada: “Existe una relación entre los factores sociodemográficos de los pacientes en tratamiento con hemodiálisis en las unidades periféricas de Barcelona y el acceso al trasplante renal”. Esta relación de asociación se definiría como una correlación negativa; es decir, a mayor índice de privación, menores posibilidades de acceso al trasplante renal, y viceversa. Esta conclusión se basaría en la literatura científica disponible y en los resultados del estudio, que hasta ahora no se han proporcionado.

Los factores sociales, económicos y demográficos tienen una gran influencia en las oportunidades que recibimos. Este estudio sostiene que, debido a estas desigualdades,

algunas personas ven afectadas sus posibilidades de acceder a una lista de espera para un trasplante renal. Con estos resultados basados en la objetividad, se podrán identificar qué variables aumentan o reducen la probabilidad de entrar en lista de espera. Así, una futura línea de investigación desde el ámbito de la enfermería podría desarrollar intervenciones para reducir estas desigualdades y asegurar igualdad de condiciones en salud.

Por otro lado, como otra posible línea de investigación futura, se podrían comparar los resultados obtenidos en Barcelona con otras regiones de España, o incluso con otros países. De esta manera, se garantizaría una muestra más homogénea, evitando la generación de sesgos en la población, descritos como limitaciones anteriormente, que se podrían producir en el estudio actual.

No obstante, si la población fuera más extensa, la recogida de datos y su análisis deberían realizarse de manera digital, para facilitar así el procedimiento. Esto permitiría identificar patrones comunes y diferencias significativas, así como analizar el impacto de las variables observadas y sus interacciones, facilitando la identificación de patrones que incrementen o disminuyan la posibilidad de entrar en lista de espera para un trasplante renal.

8. Bibliografía

1. Ammirati A.L. Chronic Kidney Disease. Rev Assoc Med Bras. 2020; 66(1): 3-9.
2. Martínez Ginarte G, Guerra Domínguez E, Pérez Marín D. Enfermedad renal crónica, algunas consideraciones actuales. MULTIMED Revista Médica. 2020; 24(2): 464-469.
3. Gorostidi M, Sánchez Martínez M, Ruilope L.M, Graciani A, de la Cruz J.J, Santamaría R, del Pino M.D, Guallar Castellón P, de Álvaro F, Rodríguez Artalejo F, Banegas J.R. Prevalencia de enfermedad renal crónica en España: impacto de la acumulación de factores de riesgo cardiovascular. Nefrología. 2018; 38(6): 606-615.
4. Sociedad Española de Nefrología. La enfermedad renal crónica en España. Madrid: Sociedad Española de Enfermería Nefrológica (SEDEN); 2022. 21 p. Informe nº 390a.
5. Benítez Triana I, Santos Treto Y, Rodríguez Rodríguez L. Remisión precoz vs remisión tardía de los pacientes con enfermedad renal crónica que inician hemodiálisis. Acta méd centro. 2022; 16(1): 11-23.
6. MedlinePlus. Diálisis y hemodiálisis [Internet]. Estados Unidos: Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos; 2023 [consultado 30 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000707.htm#:~:text=Con%20la%20di%C3%A1lisis%20se%20trata,diferentes%20tipos%20de%20di%C3%A1lisis%20renal.>
7. Prada Pérez C, Carreño Moreno S, Arias Rojas M. Care ability and burden in caregivers of people in hemodialysis and peritoneal dialysis. Index Enferm. 2021; 30(3): 169-173.
8. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. La Organización Nacional de Trasplantes presenta su balance de actividad en 2023. Madrid: Notas de prensa del Gobierno de España; 2022 [consultado 15 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://www.ont.es/wp-content/uploads/2024/01/BALANCE_2023_ONT_17012024.pdf
9. Nefralia. El trasplante renal [Internet]. España: Vifor Fresenius Medical Care Renal Pharma; 2017 [consultado 22 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://nefralia.es/insuficiencia-renal-cronica/transplante-de-ri%C3%B1on>

10. Organización Nacional de Trasplantes. Actividad de donación y trasplante renal en España 2022. España: Ministerio de Sanidad del Gobierno de España; 2022.
11. Organització Catalana de Trasplantaments (OCATT). Registre de malalts renals de Catalunya, informe estadístic 2019. [Register of kidney patients in Catalonia, statistical report 2019]. Barcelona. Departament de Salut, Generalitat de Catalunya.
12. La Rioja Salud. Nefrología: Información General [Internet]. La Rioja: Servicio Riojano de Salud; 2021 [consultado 2 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.riojasalud.es/servicios/nefrologia/articulos/la-lista-de-espera>
13. Organización Nacional de Trasplantes. Registro Español de Enfermos Renales [Internet]. España: Ministerio de Sanidad del Gobierno de España; 2022 [consultado 10 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.ont.es/informacion-a-los-profesionales-4/registros-de-donacion-de-trasplantes-4-9/registro-espanol-de-enfermos-renales-4-9-4/>
14. Dall'Agnol J, Schwartz E, Zaninc V, Moura de Lima Spagnolo L, Langea C, Lisea F. Reasons referred by individuals who were not on kidney transplantation waiting lists. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2023; 44: 1-11.
15. Duque I, Domínguez Berjón M.F, Cebrecos A, Prieto Salceda M.D, Esnaola S, Calvo Sánchez M. Deprivation index by enumeration district in Spain, 2011. *Gac Sanit*. 2021; 35(2): 113-122.
16. Sociedad Española de Epidemiología. Índice de privación 2011 de la Sociedad Española de Epidemiología. España: Sociedad Española de Epidemiología; 2019.
17. Norman P, Berrie L, Exeter D.J. Calculating a deprivation index using census data. *Australian Population Studies*. 2019; 3(1): 30-39.
18. Compés Dea M.L, Oliván Bellido E, Feja Solana C, Aguilar Palacio I, García Carpintero Romero del Hombrebueno G, Adiego Sancho B. Construcción de un índice de privación por zona básica de salud en Aragón a partir de datos del censo de 2011. *Rev Esp Salud Pública*. 2018; 92: 1-17.
19. Álvarez del Arco D, Vicente Sánchez M, Alejos B, Pascual C, Regidor E. Construcción de un índice de privación para los barrios de Madrid y Barcelona. 2013; 87(4): 317-329.

20. Park C, Schappe T, Peskoe S, Mohottige D, Chan N.W, Bhavsar N.A, Boulware L.E, Pendergast J, Kirk A.D, McElroy L.M. A comparison of deprivation indices and application to transplant populations. 2022; 23(3): 377-386.
21. Cantú Quintanilla G, Hueda Morales D.L, Raña Custodio A, Gómez Guerrero I, Barragán Sánchez A, Netzahualcóyotl Hernández Y.S, Silva García C.G, Valdez Ortiz R. Factores asociados con permanencia en hemodiálisis intermitente de pacientes sin seguridad social y pobreza extrema. Rev Esp Méd Quir. 2017; 22 (2): 53-60.
22. Casey C, Buckley C.M, Kearney P.M, Griffin M.D, Dinneen S.F, Griffin T.P. Social deprivation and diabetic kidney disease: A European view. J Diabetes Investig. 2024; 2(5): 1-16.
23. Barrio Cortes J, Suárez Fernández C, Bandeira de Oliveira M, Beca Martínez M.T, Lozano Hernández C, del Cura González I. Utilización de los servicios de salud de Atención Primaria en los pacientes crónicos según nivel de riesgo. Rev Esp Salud Pública. 2019; 92: 1-15.
24. Barbosa Silva L, Soares S.M, Barbosa Silva P.A, Guimarães Santos J.F, Viana Miranda L.C, Melgaço Santos R. Evaluación de la calidad en la atención primaria al adulto mayor según el Chronic Care Model. Rev Latino-Am Enfermagem. 2018; 26: 1-12.
25. Aragonés A, Schaefer E.W, Stevens D, Gourevitch M.N, Glasgow R.E, Shah N.R. Validation of the Spanish Translation of the Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC) Survey. Public Health Research, Practice and Policy. 2008; 5(4): 1-10.
26. ACT Center. The Chronic Care Model [Internet]. Estados Unidos: Accelerating Care Transformation; 2005 [consultado 12 de febrero de 2024]. Disponible en: https://www.act-center.org/application/files/1616/3511/6445/Model_Chronic_Care.pdf
27. Rodríguez Eguizabal E, Gil de Gómez M.J, San Sebastián M, Oliván Blázquez B, Coronado Vázquez V, Sánchez Calavera M.A, Magallón Botaya R. Capacidad de respuesta del sistema de salud en atención primaria valorada por pacientes con enfermedades crónicas. Gac Sanit. 2022; 36(3): 232-239.
28. Willrich Böell J.E, Guerreiro Vieira da Silva D.M, Mary Hegadoren K. Factores sociodemográficos y condicionantes de salud asociados a la resiliencia de personas con enfermedades crónicas: un estudio transversal. Revista Latino-Americana de Enfermagem. 2016; 24: 1-9.

29. Driollet B, Bayer F, Chatelet V, Macher M, Salomon R, Ranchin B. Social deprivation is associated with poor kidney transplantation outcome in children. *Kidney International*. 2019; 96(3): 769-776.
30. Vart P, Grams M.E, Ballew S.H, Woodward M, Coresh J, Matsushita K. Socioeconomic status and risk of kidney dysfunction: the Atherosclerosis Risk in Communities study. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2019; 34(8): 1361-1368.
31. Paul S, Melanson T, Mohan S, Ross Driscoll K, McPherson L, Lynch R, Lo D, Pastan S.O, Patzer R.E. Kidney transplant program waitlisting rate as a metric to assess transplant access. *American Journal of Transplantation*. 2021; 21(1): 314-321.
32. Ángel Ángel Z.E, Duque Castaño G.A, Tovar Cortes D.L. Cuidados de enfermería en el paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis: una revisión sistemática. *Enfermería Nefrológica*. 2016; 19(3): 202-213.
33. Cobo Sánchez J.L, Ochando García A, Blanco Mavillard I, Cirera Segura F, Crespo Montero R, Casas Cuesta R. Análisis del impacto de la producción científica de la revista *Enfermería Nefrológica* entre 1998 y 2017. *Enfermería Nefrológica*. 2018; 21(4): 349-358.
34. Ortiz Pastelero P, Martínez Lara C. Influencia del profesional de enfermería en la calidad de vida de pacientes receptores de trasplante renal. *Rev. Esp. Salud Pública*. 2021; 95: 1-13.
35. Kithii Mwamisi V.K, Lahoz Pérez E, Villamor Castillo S, Navarro Vela B, Romero Castro S, López Ucedo R. Artículo monográfico. Papel fundamental de enfermería en la diálisis peritoneal. *Revista Sanitaria de Investigación*. 2024; 5(1).
36. Gomez Palma Y.I.Y, Constantino Facundo F. Percepción del paciente de diálisis peritoneal sobre la educación que brinda el profesional de enfermería. *ACC CIETNA*. 2021; 8(1): 32-44.
37. Elena Sinobas P, García Padilla F.M, García Piqueras L, Gómez González J.L, González de Aro, M.A, González Pisano A.C. *Manual de Investigación Cuantitativa para Enfermería*. 1ª ed. España: Federación de Asociaciones de Enfermería Comunitaria y Atención Primaria; 2011.
38. SEDYT. Centros de Diálisis en Cataluña [Internet]. España: Sociedad Española de Diálisis y Trasplante; 2024 [consultado 11 de marzo de 2024]. Disponible en:

<https://www.sedyt.org/centros-de-dialisis/centros-de-dialisis/27-centros-de-dialisis-en-espana/62-cataluna>

39. DIAVERUM. Find a Clinic [Internet]. España: Diaverum; 2024 [consultado 11 de marzo de 2024]. Disponible en:

https://www.diaverum.es/es/es/clinic-finder/?_gl=1*16xwrgz*_up*MQ.*_ga*MTUyOTI2NzU3MS4xNzEwMTgzNjE4*_ga_LP4BEJSGCS*MTcxMDE4MzYxNi4xLjAuMTcxMDE4MzYxNi4wLjAuMA.*_ga_ZD9L5DXBQS*MTcxMDE4MzYxNy4xLjAuMTcxMDE4MzYxNy4wLjAuMA.*_ga_07WSRGHVEP*MTcxMDE4MzYxNy4xLjAuMTcxMDE4MzYxNy4wLjAuMA

40. Fundación renal. Trasplante renal [Internet]. España: Fundación Renal; 2020 [consultado 12 de marzo de 2024]. Disponible en:

<https://fundacionrenal.com/contenido/hemodialisis-y-dialisis-peritoneal/>

41. Pérez Tamajón L, Rufino Hernández J.M, Hernández Marrero D. Evaluación del receptor de trasplante renal. *Nefrología al día*. 2021: 1-25.

42. Meléndez Moral J.C, Sanz Álvarez T, Navarro Pardo E. Deterioro cognitivo leve: método y procedimiento de clasificación. *Anales de Psicología*. 2012; 28(2): 604-610.

43. QuestionPro. Tamaño de muestra [Internet]. México: QuestionPro Latinoamérica; 2016 [consultado 12 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/es/tama%C3%B1o-de-la-muestra.html>

44. Generalitat de Catalunya. Barcelona (Barcelonès) [Internet]. Barcelona: Instituto de Estadística de Cataluña; 2024 [consultado 14 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.idescat.cat/emex/?id=080193&lang=es>

45. Pita Fernández S. Determinación del tamaño muestral. *CAD ATEN PRIMARIA*. 1996; 3: 138-14.

46. Peralta A, Espinel Flores V, Gotsens M, Pérez G, Benach J, Marí Dell'Olmo M. Developing a deprivation index to study geographical health inequalities in Ecuador. *Rev Saude Pública*. 2019; 53: 97.

47. Allik M, Leyland A, Travassos Ichihara MY, Dundas R. Creating small-area deprivation indices: a guide for stages and options. *J Epidemiol Community Health*. 2020; 74(1): 20-25.

48. Alcer Barcelona. Asistimos a la inauguración del nuevo centro de Diálisis Nephros de Diaverum [Internet]. Barcelona: Alcer Barcelona; 2017 [consultado 14 de marzo de

- 2024]. Disponible en:
<https://alcerbarcelona.wordpress.com/2017/09/20/asistimos-a-la-inauguracion-del-nuevo-centro-de-dialisis-nephros-de-diaverum/#:~:text=El%20nuevo%20centro%20est%C3%A1%20situado,el%20CatSalut%2C%20en%205%20turnos.>
49. Europa Press. Barcelona estrena un nuevo centro de diálisis con capacidad para 193 pacientes [Internet]. Barcelona: Europa Press; 2012 [consultado 14 de marzo de 2024]. Disponible en:
<https://www.europapress.es/catalunya/noticia-barcelona-estrena-nuevo-centro-dialisis-capacidad-193-pacientes-20120315153403.html#:~:text=El%20grupo%20Diaverum%20ha%20puesto,con%20la%20Conselleria%20de%20Salud.>
50. Diaverum. Centro de Diálisis Virgen de Montserrat [Internet]. Barcelona: Diaverum; 2024 [consultado 14 de marzo de 2024]. Disponible en:
<https://www.diaverum.es/es/es/clinic-container/virgen-de-montserrat-dialysis-clinic/>
51. Diaverum. Instituto de Hemodiálisis de Barcelona [Internet]. Barcelona: Diaverum; 2024 [consultado 14 de marzo de 2024]. Disponible en:
<https://www.diaverum.es/es/es/clinic-container/instituto-de-hemodialisis-barcelona/>
52. NephroCare. Centro de Diálisis Barcelona - Roselló [Internet]. Barcelona: Nephrocare clínic; 2024 [consultado 14 de marzo de 2024]. Disponible en:
<https://www.nephrocare.es/clinic/barcelona-rossello>
53. Planta Doce. Diaverum crece en España con la apertura de un nuevo centro en l'Hospitalet de Llobregat [Internet]. Barcelona: Planta Doce; 2024 [consultado 14 de marzo de 2024]. Disponible en:
<https://www.plantadoce.com/empresa/diaverum-crece-en-espana-con-la-apertura-de-un-nuevo-centro-en-lhospitalet-de-llobregat#:~:text=de%20un%20comunicado.,El%20nuevo%20Centro%20de%20Di%C3%A1lisis%20Baix%20Llobregat%20ocupa%20una%20superficie,de%20m%C3%A1s%20de%20cincuenta%20profesionales.>
54. Contraloría General de la República, Unidad Técnica de Control Externo. Guía práctica para la construcción de muestras. Chile: Contraloría General de la República; 2012.
55. National Institutes of Health. Determinantes sociales de la salud [Internet]. Estados Unidos: Instituto Nacional del Cáncer; 2024 [consultado 17 de marzo de 2024].

- Disponible en:
<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/determinantes-sociales-de-la-salud>
56. Norman P, Berrie L, Exeter D.J. Calculating a deprivation index using census data. *Australian Population Studies*. 2019; 3(1): 30-39.
57. Moussaoui S, Chauvin P, Ibanez G. Construction and Validation of an Individual Deprivation Index: a Study Based on a Representative Cohort of the Paris Metropolitan Area. *J Urban Health*. 2022; 99: 1170–1182.
58. Calvar E, Launay L, Bayat Makoei S, Bauwens M, Lassalle M, Couchoud C, Lobbedez T, Châtelet V. Social deprivation reduced registration for kidney transplantation through markers of nephrological care: a mediation analysis. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2023; 157: 92-101.
59. Carstairs V, Morris R. Deprivation and health in Scotland. *Health Bull (Edinb)*. 1990; 48(4): 162-75.
60. Morris R, Carstairs V. Which deprivation? A comparison of selected deprivation indexes. *J Public Health Med*. 1991; 13(4): 318-26.
61. Jarman B. Underprivileged areas: validation and distribution of scores. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1984; 289(6458): 1587-92.
62. Noble, M., Wright, G., Smith, G., & Dibben, C. Measuring Multiple Deprivation at the Small-Area Level. *Environment and Planning A: Economy and Space*. 2006; 38(1): 169-185.
63. Lertxundi Manterola A, Saurina C, Saez M, Ocaña-Riola R. Construcción de un índice de privación material para los municipios de la Región Sanitaria Girona. *Estudios de Economía Aplicada*. 2005; 23(1): 331-353.
64. Colls C, Mias M, García Altés A. Un índice de privación para reformar el modelo de financiación de la atención primaria en Cataluña. *Gac Sanit*. 2020; 34(1): 44-50.
65. OPIMEC. ESCALA DE VALORACIÓN SOCIOFAMILIAR DE GIJÓN [Internet]. España: Junta de Andalucía Consejería de Salud y Consumo; 2017 [consultado 20 de marzo de 2024]. Disponible en:
<https://www.opimec.org/documentos/2997/atencion-a-pacientes-pluripatologicos-proceso-asistencialintegrado/6550/comentarios/>

66. Ángela Torres L, Milena Rivera S, Orlando Mendivelso F, Yomayusa González N, Mauricio Cárdenas H, Hernández Enciso C. ANÁLISIS DEL RIESGO DE DETERIORO FUNCIONAL Y SOCIOFAMILIAR EN EL ADULTO MAYOR HOSPITALIZADO. *Rev Medica Sanitas*. 2019; 22(1): 6-16.
67. Cabrera de León A, Rodríguez Pérez M.C, Domínguez Coello S, Rodríguez Díaz C, Rodríguez Álvarez C, Aguirre Jaime A. Validación del modelo REI para medir la clase social en población adulta. *Rev Esp Salud Pública*. 2009; 83: 231-242.
68. Schmittiel J, Mosen DM, Glasgow RE, Hibbard J, Remmers C, Bellows J. Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC) and improved patient-centered outcomes for chronic conditions. *J Gen Intern Med*. 2008; 23(1): 77-80. doi: 10.1007/s11606-007-0452-5.
69. Bellón Saameño J.A, Delgado Sánchez A, Luna del Castillo J.D, Lardelli Claret P. Validez y fiabilidad del cuestionario de apoyo social funcional Duke-UNC-11. 1996; 18(4): 153-163.
70. Domínguez Berjón M.F, Rodríguez Sanz M, Marí Dell'Olmo M, Esnaola S, Prieto Salceda M.D, Duque I, Rodrigo M.P. Uso de indicadores socioeconómicos del área de residencia en la investigación epidemiológica: experiencia en España y oportunidades de avance. *Gaceta Sanitaria*. 2014; 28(5): 418-425.
71. Universidad de Santiago de Compostela. Todo lo que necesitas saber sobre SPSS antes de utilizarlo [Internet]. España: USC Marketing digital; 2024 [consultado 25 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://uscmarketingdigital.com/todo-sobre-spss/>
72. QuestionPro. Qué es SPSS y cómo utilizarlo [Internet]. México: QuestionPro Latinoamérica; 2020 [consultado 25 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/es/que-es-spss.html#:~:text=SPSS%20es%20un%20software%20popular,texto%20entre%20otros%20formatos%20m%C3%A1s>.
73. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado núm. 294, (06-12-2018) [Internet]. Disponible a: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2018-16673>
74. Meneses Falcón C. EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: LA HOJA DE RUTA DE LA INVESTIGACIÓN. *Miscelánea Comillas*. 2022; 80(157): 429-454.

75. Salazar P, Manterola C, Quiroz G, García N, Otzen T, Mora M, Duque G. Estudios de cohortes. 1ª parte. Descripción, metodología y aplicaciones. Revista de cirugía. 2019; 71(5): 482-493.
76. International Business Machines Corporation. Plan de precios de IBM SPSS Statistics [Internet]. Estados Unidos: IBM; 2023 [consultado 1 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.ibm.com/es-es/products/spss-statistics/pricing>
77. Talent. Salario medio para Analista De Datos en España, 2024 [Internet]. España: talent.com; 2024 [consultado 1 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://es.talent.com/salary?job=analista+de+datos#:~:text=El%20salario%20analista%20de%20datos,hasta%20%E2%82%AC%2040.403%20al%20a%C3%B1o>.
78. Grover. Alquila Lenovo V15 G4 Portátil [Internet]. España: grover.com; 2024 [consultado 1 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.grover.com/es-es/products/lenovo-v15-g4-i5-13420h-16gb-512-spa>
79. Copytop. Copistería online barata [Internet]. Copytop Gráfica; 2024 [consultado 1 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://copytop.es/copisteria/copisteria-online-barata-24h-imprimir-urgente-envios-1436>
80. Amazon. BIC Cristal Exact Bolígrafos [Internet]. España: Amazon; 2024 [consultado 1 de mayo de 2024]. Disponible en: https://www.amazon.es/BIC-Cristal-Exact-Bol%C3%ADgrafos-Punta/dp/B083FVQ8XX/ref=sr_1_4_sspa?dib=eyJ2IjoiMSJ9.HHqj50lxZ0aafjSIQALvkwK9H0VPfB-n2U4MeQWI rFKt-82H1_h_m_CwyDnq1GxkOji6cuWaPhXUJtISsZPgZ8XSXsqK4w6nh4Z2RtYBP71hF bZ623G6_Mt1gw68p61vawjJeOKX1IJuposp9LPODO7kvGQWXCgG5i8qRilbHqkma8Al ogjwi2asAMcTsHqMJtEye8XIEntHuORUs91-BTGnVHCbog1kZZbKcujX9Bmdq02v7G47 TRrtrytxJo0dHYswjsFxcdHaJMIHyyJdf6EGD32mkCyzbhdyNOjZSg.rK1CB-MJTcSVaRCpjT rwKMIYkp84yOFcKj2d0xtB8Ws&dib_tag=se&keywords=boligrafos&qid=1716203826 &sr=8-4-spons&sp_csd=d2lkZ2V0TmFtZT1zcF9hdGY&psc=1
81. Urtasun M, Franco M. Viabilidad e impacto de un estudio de investigación. Cuadernos de la Fundación Dr. Antoni Esteve. 2018; (43): 50-55.
82. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Planteamiento cuantitativo del problema. Metodología de la Investigación. 2014: 34-43.

10. Anexos

10.1. Anexo 1: Hoja de recogida de datos

*Esta hoja se entregará tanto en formato impreso como digital (Google Forms).

HOJA DE RECOGIDA DE DATOS
Nº de participante (asignado por el investigador):
<p><u>Información para el participante:</u></p> <p>Este estudio busca encontrar los motivos por los que una persona en tratamiento con hemodiálisis no entra en lista de espera para un trasplante renal. Para ello, se realizará un análisis de los determinantes socioeconómicos y demográficos de las personas en tratamiento con hemodiálisis. Su contribución es fundamental para avanzar en el entendimiento de las variables de acceso al trasplante renal. Su identidad y sus respuestas serán confidenciales y anonimizadas.</p> <p>Antes de responder al cuestionario, asegúrese de leer correctamente cada pregunta. Marque la respuesta rellenando la casilla correspondiente con un círculo, o bien con una cruz. Solo debe contestar con una respuesta por pregunta. Le tomará 5-10 minutos realizar el cuestionario completo, que consta de 21 preguntas y una escala. Una vez finalizado, entregue la hoja a la persona que se la ha facilitado. Es importante que responda con total honestidad. Agradecemos profundamente la dedicación de su tiempo y participación en el estudio.</p>
Edad:
Género: <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Prefiero no contestar
País y ciudad de nacimiento/origen:
País y ciudad en el que se crio o pasó mayor parte de su vida:
Estado civil:

<p><input type="checkbox"/> Soltero/a</p> <p><input type="checkbox"/> Casado/a</p> <p><input type="checkbox"/> Divorciado/a</p> <p><input type="checkbox"/> Viudo/a</p>
<p>Nº de hijos:</p>
<p>¿En qué año le diagnosticaron Enfermedad Renal Crónica?:</p>
<p>¿En qué año entró usted en el programa de hemodiálisis?:</p>
<p>Centro de hemodiálisis al que pertenece:</p> <p><input type="checkbox"/> Centro de Diálisis Nephros</p> <p><input type="checkbox"/> Centro de Diálisis Emilio Rotellar</p> <p><input type="checkbox"/> Centro de Diálisis Virgen de Montserrat</p> <p><input type="checkbox"/> Centro de Diálisis del Baix Llobregat</p> <p><input type="checkbox"/> Diaverum Barcelona IHB</p> <p><input type="checkbox"/> Fresenius Clínica de Diálisis</p>
<p>¿En qué religión cree usted?</p> <p><input type="checkbox"/> Cristianismo</p> <p><input type="checkbox"/> Islam</p> <p><input type="checkbox"/> Budismo</p> <p><input type="checkbox"/> Hinduismo</p> <p><input type="checkbox"/> Judaísmo</p> <p><input type="checkbox"/> Ateo o agnóstico/a</p> <p><input type="checkbox"/> Otro. Especifique: _____</p>
<p>¿Tiene usted dificultades para comprender el catalán o el castellano?</p> <p><input type="checkbox"/> Sí</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>
<p>Marque su barrio de residencia:</p> <p><input type="checkbox"/> Sarrià - Sant Gervasi</p>

- Horta - Guinardó
- Nou Barris
- Sant Andreu
- Sant Martí
- Gràcia
- Les Corts
- Sants - Montjuïc
- Eixample
- Ciutat Vella

¿Cuáles son sus ingresos anuales aproximados?:

- Menos de 15.000€ brutos anuales
- Entre 15.000 y 30.000€ brutos anuales
- Más de 30.000€ brutos anuales
- No lo sé / No quiero contestar

¿Cuáles son los ingresos anuales totales de su hogar, aproximadamente?:

- Menos de 20.000€
- Entre 20.000 y 40.000€
- Más de 40.000€
- No lo sé / No quiero contestar

¿Está usted incluido/a en la lista de espera para trasplante renal?

- Sí
- No

¿Ha pasado por el proceso de valoración como candidato a un trasplante renal?

- Sí
- No

ÍNDICE DE PRIVACIÓN

<p>¿Cuáles son sus condiciones de empleo actuales?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Empleado. Especifique su trabajo actual: _____<input type="checkbox"/> Desempleado<input type="checkbox"/> En paro<input type="checkbox"/> Jubilado/a<input type="checkbox"/> Baja	<p>Especifique su profesión:</p> <p>_____</p>
<p>Nivel de estudios finalizados (marque solo una opción):</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Sin estudios finalizados<input type="checkbox"/> Estudios primarios<input type="checkbox"/> Estudios secundarios (EGB/ESO)<input type="checkbox"/> Formación Profesional de Grado medio<input type="checkbox"/> Formación Profesional de Grado superior<input type="checkbox"/> Bachillerato, BUP o COU<input type="checkbox"/> Licenciatura o grado universitario<input type="checkbox"/> Máster universitario<input type="checkbox"/> Doctorado<input type="checkbox"/> Otros. Especifique: _____	
<p>¿Dispone usted de calefacción en su vivienda?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Sí<input type="checkbox"/> No	
<p>¿Dispone usted de vehículo propio?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Sí, de uno<input type="checkbox"/> Sí, de uno o más vehículos<input type="checkbox"/> No	
<p>¿Inmigró usted a España?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Sí<input type="checkbox"/> No	

Escala de Valoración Sociofamiliar de Gijón

Ahora, responda honestamente los siguientes ítems del 1 al 5:

SITUACIÓN FAMILIAR	
Vive con familia sin dependencias físico/psíquicas	1
Vive con cónyuge de similar edad	2
Vive con familia y/o cónyuge y presenta algún grado de dependencia	3
Vive solo y tiene hijos próximos	4
Vive solo y carece de hijos o viven alejados	5
SITUACIÓN ECONÓMICA	
Más de 1.5 veces el salario mínimo (más de 1.700€)	1
Desde 1.5 veces el salario mínimo hasta el salario mínimo incluido (1.134-1.700€)	2
Desde el salario mínimo a pensión mínima contributiva	3
LISMI - FAS - Pensión no contributiva	4
Sin ingresos o inferiores al apartado anterior	5
VIVIENDA	
Adecuada a necesidades	1
Barreras arquitectónicas en la vivienda o portal de la casa (peldaños, puertas estrechas, baños...)	2
Humedades, mala higiene, equipamiento inadecuado (sin baño completo, agua caliente, calefacción...)	3
Ausencia de ascensor, teléfono	4
Vivienda inadecuada (chabolas, vivienda declarada en ruina, ausencia de equipamientos mínimos)	5
RELACIONES SOCIALES	
Relaciones sociales	1
Relación social sólo con familia y vecinos	2
Relación social sólo con familia o vecinos	3
No sale del domicilio, recibe visitas	4
No sale y no recibe visitas	5

APOYO DE LA RED SOCIAL	
Con apoyo familiar y vecinal	1
Voluntariado social, ayuda domiciliaria	2
No tiene apoyo	3
Pendiente del ingreso en residencia geriátrica	4
Tiene cuidados permanentes	5

10.2. Anexo 2: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Tema de estudio: “Índice de privación en las unidades periféricas de hemodiálisis de la ciudad de Barcelona, en relación con el acceso al trasplante renal”

FINALIDAD DEL ESTUDIO

En España, una de cada siete personas padece Enfermedad Renal Crónica (ERC). El aumento de ERC en la población implica un significativo problema de salud pública a nivel mundial. A pesar de su alta prevalencia, en la actualidad, tan solo un 16% del total de pacientes en tratamiento con diálisis se encuentra en lista de espera para un trasplante renal en España. Actualmente, la relación entre las características de la población en relación con el acceso al Trasplante Renal (TR) es un tema insuficientemente investigado en nuestro país.

Con el fin de abordar esta cuestión, planteamos el uso del índice de privación, una herramienta que recoge variables sociales, económicas, culturales y demográficas, para examinar su relación con el acceso al TR. La identificación de estas desigualdades permitirá establecer nuevos enfoques sobre el cuidado enfermero a los pacientes en hemodiálisis.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Si decide y accede a participar en el presente estudio, se le pedirá que complete una pequeña encuesta sobre sus características sociales, demográficas, y económicas, en una hoja de recogida de datos, o bien de manera digital. Una vez finalizada, deberá entregar la hoja a su enfermero/a de referencia. La participación o no en esta encuesta no afectará, ni de manera positiva ni negativa, en el seguimiento de su enfermedad renal ni en su tratamiento de hemodiálisis.

BENEFICIOS QUE SE ESPERAN ALCANZAR, RIESGOS Y DERECHOS DEL PACIENTE

Los factores sociales, económicos y demográficos tienen una gran influencia en las oportunidades de acceso a tratamientos que recibimos. Este proyecto permitirá identificar la relación entre su estado social, económico y demográfico con sus posibilidades de acceder a un trasplante renal, detectando así posibles desigualdades. Este estudio no conlleva ningún riesgo para el participante, y garantiza una total protección de su privacidad. Los datos recopilados serán completamente anonimizados y no se compartirán con terceros. Es posible que el estudio requiera acceder a su historia clínica, exclusivamente para extraer datos sobre el año en que inició su tratamiento de hemodiálisis, y/o el momento del diagnóstico de su enfermedad renal. Si en cualquier momento desea retirarse del estudio, su decisión será totalmente respetada.

Le agradecemos de antemano su colaboración en este estudio.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Yo, Sr/Sra. _____ de _____ años de edad con DNI/NIE _____

Declaro que:

1. El/la enfermero/a me ha explicado detalladamente el procedimiento del estudio, incluyendo objetivos, beneficios y riesgos, y he comprendido la información que se me ha proporcionado.
2. Consiento participar en el estudio y completar la encuesta bajo las condiciones descritas anteriormente.
3. Entiendo que mi participación es completamente voluntaria y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento sin necesidad de justificación.
4. Acepto que el profesional pueda acceder a mi historia clínica, únicamente para extraer información específica sobre el inicio de mi tratamiento y diagnóstico.