



Universidad del
Rosario

**REINCORPORACIÓN LABORAL Y CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE TRASPLANTADO
RENAL, REVISIÓN DE LA LITERATURA**

Investigador principal

Alfonso Navarro Patrón
Dary Helena Gómez Fajardo
Liz Angelica Rozo Ortiz

Coinvestigador(es)

Andrea García López
Nasly Patiño Jaramillo
Fernando Girón Luque

**Trabajo presentado como requisito para optar por el
título de Especialista en Salud Ocupacional
Universidad del Rosario**

Bogotá, noviembre 26 de 2020

**REINCORPORACIÓN LABORAL Y CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE TRASPLANTADO
RENAL, REVISIÓN DE LA LITERATURA**

Estudiante(s):

**Alfonso Navarro Patrón
Dary Helena Gómez Fajardo
Liz Angelica Rozo Ortiz**

Coinvestigador(es)

Andrea García López
Nasly Patiño Jaramillo
Fernando Girón Luque

Asesor metodológico:

Carlos Efrain Cortes Sanchez

**Especialización en Salud Ocupacional
Universidad del Rosario**

Bogotá D.C., noviembre 26 de 2020

REINCORPORACIÓN LABORAL Y CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE TRASPLANTADO RENAL, REVISIÓN DE LA LITERATURA

Investigadores principales: Liz Angélica Rozo Ortiz (a, b), Dary Helena Gómez Fajardo (a, c), Alfonso Navarro Patrón (a, d, e, f).

Investigadores secundarios: Andrea García Lopez (h) Nasly Patiño Jaramillo (h) Fernando Girón Luque (g).

- a. Especialización Salud Ocupacional, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad del Rosario
- b. Médico, Fundación Universitaria Sanitas
- c. Médico, Universidad del Rosario
- d. Médico, Universidad Metropolitana
- e. Especialización Administración en Salud con Énfasis en Seguridad Social, Universidad Javeriana
- f. Especialización en Gerencia de Mercadeo, Universidad De La Salle
- g. Departamento de Cirugía de Trasplantes, Colombiana de Trasplantes.
- h. Departamento de investigación, Colombiana de Trasplantes

Tutor: Carlos Efraín Cortes Sánchez

Médico cirujano especializado en salud ocupacional y docencia universitaria. Consultor gerencial especializado en Investigación y Analítica en Medicina del Trabajo y Ambiental: Inteligencia de Negocios, Sistemas de Información.

Consultor e interventor en Vigilancia Médica y Sistemas de Vigilancia Epidemiológica en Salud Ocupacional, con énfasis en Vigilancia por exposición a ruido, peligro biológico en salud humana, y químico.

Resumen

Introducción: La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es una enfermedad de alta prevalencia en Colombia, que en sus estadios terminales representa un alto costo para el sistema de salud. El trasplante renal, como tratamiento de elección en etapa terminal de la ERC, tiene como finalidad mejorar la calidad de vida del individuo y con ésta, mejorar su capacidad productiva en todas sus esferas. Múltiples estudios han buscado la asociación del trasplante renal con el mejoramiento de la calidad de vida y las posibilidades que tiene el paciente trasplantado de recuperar su trabajo después de ser sometido al procedimiento. **Objetivo:** Realizar una revisión de la literatura sobre reincorporación laboral y en calidad de vida del paciente trasplantado renal, durante los años 2010 a 2020. **Metodología:** Se realizó búsqueda en las bases de datos Pubmed, Scopus, EBSCO y ScienceDirect con los términos "Return to work AND Kidney transplantation", "Employment AND Kidney transplantation OR Renal transplantation", "Quality of life AND Kidney transplantation", "Reinserción al trabajo AND Trasplante Renal". Se seleccionaron artículos disponibles en texto completo publicados entre los años 2010 a 2020, en los idiomas inglés y español. Se encontraron 770 artículos, seleccionando para esta revisión 29 artículos. **Conclusiones:** La tasa de reincorporación laboral encontrada en los artículos revisados se estimó entre el 26% y 76%, siendo la más baja encontrada en Brasil y la más alta encontrada en Japón. Los principales factores relacionados positivamente con la reincorporación laboral encontrados son tener un trabajo previo al trasplante, ser más joven, tener un mayor nivel de educación, tener un tiempo de espera de trasplante más corto y haber recibido el riñón de un donante vivo; entre tanto, los factores relacionados negativamente son la condición de viabilidad del trasplante, al uso de polifarmacia y terapia inmunosupresora, al miedo relacionado a la pérdida del injerto y el percibirse en condición de discapacidad. En cuanto a la calidad de vida posterior al trasplante la literatura respalda una mejora sustancial respecto a otras terapias de reemplazo renal.

Palabras Clave

Kidney transplantation, Renal transplantation, Quality of life, Return to work, Employment, Enfermedad Renal Crónica, Calidad de vida, Reinserción al trabajo, Trasplante renal.

Introducción

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es una enfermedad de alta prevalencia en Colombia, que en sus estadios terminales representa un alto costo para el sistema de salud. El trasplante renal, como tratamiento de elección en etapa terminal de la ERC, tiene como finalidad mejorar la calidad de vida del individuo y con ésta, mejorar su capacidad productiva en todas sus esferas. En los estudios referenciados en nuestra revisión se buscó la asociación del trasplante renal con el mejoramiento de la calidad de vida y las posibilidades que tiene el paciente trasplantado de recuperar su trabajo después de ser sometido al procedimiento.

La ERC al ser altamente prevalente, y con alta carga de enfermedad a nivel global (1,2), representa no solo un alto costo en términos de tratamiento y mantenimiento de las personas que la padecen, sino que implica costos significativos en todo el Sistema de Seguridad Social, teniendo en cuenta los largos periodos de incapacidad e inclusive derechos pensionales que pueden adquirir las personas con esta patología; por tal razón el Ministerio de Salud y Protección Social la califica como enfermedad de interés en Salud Pública y hace esfuerzos para generar actividades de protección, detección temprana y manejo de patologías que predisponen al desarrollo de la ERC (Nefropatía Diabética e Hipertensiva) (2).

El trasplante como terapia de reemplazo renal, además de ser superior en términos de supervivencia, es más costo efectivo (3). Múltiples estudios han determinado una diferencia importante en costos entre el trasplante y la hemodiálisis (4–7) y reflejan diferencias sustanciales en el mejoramiento de la calidad de vida y en la recuperación del trabajo en aquellos pacientes con ERC terminal sometidos a trasplante.

En Colombia, durante el 2019 fue reportada una prevalencia de 45.615 casos de ERC en estadio 5, de los cuales 7.734 recibieron un trasplante renal, según fuentes del Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo (8). La actividad de trasplantes de Colombia se basa principalmente en donaciones cadavéricas, con una tasa de 14,5 donantes por millón de habitantes para el año 2018. Paralelamente los trasplantes de donantes vivos correspondieron al 16,3% de los trasplantes renales para el mismo año (9).

Según lo dispuesto en la Ley 1805 de 2016, se define la presunción legal de donación, siendo en Colombia, toda persona un potencial donante a menos que durante su vida se manifieste expresamente la oposición de donar órganos después de su fallecimiento (10); a pesar de esto, el acceso a este tipo de procedimiento es limitado y la tasa de trasplantes parece haber experimentado una ligera reducción en los últimos dos años, pasando de 18.05% a 16.6% según fuentes de la cuenta de alto costo (8,11).

En los pacientes con ERC se ve afectada la habilidad laboral, entendiéndose esta como el proceso resultante de la interacción individual (salud, capacidad funcional, educación, motivación), de las condiciones de trabajo (ambiente, herramientas, factores psicológicos) y de la sociedad (leyes de protección trabajadores, sistema de salud, acceso), y la determinación de dichas habilidades depende de una valoración individual (12). El trabajo aporta al individuo remuneración y estabilidad económica, percepción de utilidad, capacidades y autoestima; así mismo, la pérdida de capacidad laboral ocasiona un aumento de problemas físicos y psicológicos, ansiedad y depresión; sin embargo, esta condición depende de las limitaciones concretas de cada persona con respecto a la enfermedad (13).

La frecuencia de reincorporación laboral después de un trasplante renal está descrita en la literatura de forma muy variable, encontrando datos reportados desde el 18% hasta el 82% (14), lo que indica una alta discrepancia acerca de la recuperación de las habilidades laborales y mejoramiento de la calidad de vida, en términos de que los efectos adversos de la inmunosupresión, las complicaciones asociadas al trasplante y el adecuado funcionamiento del órgano trasplantado también pueden afectar la calidad de vida, además de aspectos sociodemográficos de la población y el acceso a controles médicos y seguimiento que permitan que el trasplante sea exitoso (12).

La calidad de vida es una importante medida de atención en aquellos que padecen enfermedades crónicas, ya que, de no poder garantizar una curación total, el tratamiento estaría dirigido a atenuar o eliminar los síntomas. La evaluación de la calidad de vida en este tipo de pacientes permite determinar el impacto que una enfermedad y su tratamiento tienen sobre la percepción del paciente respecto a su bienestar: *"es el valor asignado a la duración de la vida en función de la*

percepción de limitaciones físicas, psicológicas, sociales y de disminución de oportunidades a causa de la enfermedad, sus secuelas, el tratamiento y/o las políticas de salud" (15). El regreso al trabajo y la participación social tras el trasplante son factores importantes de la calidad de vida del paciente, y representan una mejor salud emocional y mental (16,17).

Metodología

Objetivos: Realizar una revisión de la literatura sobre reincorporación laboral y en calidad de vida del paciente trasplantado renal, durante los años 2010 a 2020, para:

- Determinar la proporción de personas que después de un trasplante renal, adquieren un trabajo o se reintegran a la vida laboral.
- Describir la calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes que fueron sometidos a trasplante renal.
- Identificar los factores relacionados con reintegro laboral exitoso o fallido en pacientes sometidos a un trasplante renal.

Diseño: Se llevo a cabo una revisión de la literatura de tipo narrativo, acerca de reincorporación laboral o retorno al trabajo y calidad de vida en pacientes con trasplante renal, publicada entre los años 2010 a 2020, en las bases de datos Pubmed, EBSCO, Scopus y ScienceDirect en idiomas inglés y español.

Estrategia de búsqueda: Se realizó cadena de búsqueda en las bases de datos mencionadas, con los términos MeSH "Return to work AND Kidney transplantation", "Employment AND Kidney transplantation OR Renal transplantation", "Quality of life AND Kidney transplantation", "Reinserción al trabajo AND Trasplante Renal", con filtros de búsqueda para selección de rango de publicación de 2010 a 2020, artículos disponibles en texto completo, en idioma inglés y español. Se encontraron 770 artículos, seleccionando para esta revisión 36, posteriormente durante la lectura se descartan siete por estar enfocados en trasplante multiórgano, tener enfoque económico, estudiar reincorporación laboral en el donante, y tener como población objeto a menores de edad, los cuales no eran pertinentes para el desarrollo del objetivo planteado en esta revisión.

Criterios de selección: La revisión se centró en estudios acerca de reincorporación laboral o

retorno al trabajo y calidad de vida en pacientes con trasplante renal; se limitó el tiempo de publicación para obtener la información más reciente, se filtró el idioma para inglés y español y se seleccionaron estudios observacionales, descriptivos y revisiones de literatura.

Criterios de exclusión: Se excluyeron aquellos artículos que no tenían un título relacionado con la temática propuesta, estudios de trasplante multiórgano, aquellos que tenían un enfoque diferente a la evaluación de la calidad de vida y reincorporación laboral en pacientes con trasplante renal como perspectivas financieras o económicas, algunos no referentes al receptor renal sino al donante, y uno por tener como población objeto a menores de edad.

En la **figura 1** se detalla el proceso de selección.

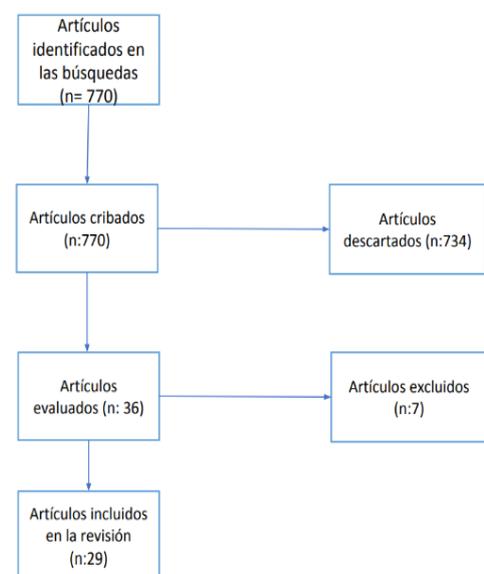


Figura 1. Proceso de selección de los artículos

Resultados

Reincorporación Laboral

Las ocupaciones son actividades significativas y que tienen un propósito en las áreas de autocuidado, ocio y productividad; El trabajo remunerado como ocupación, juega un papel fundamental en la participación social y en los años productivos de una persona (18,19).

Las personas con patologías como la ERC, tienen mayor riesgo de desempleo en

comparación con la población general, debido a situaciones que están relacionadas con la severidad de la enfermedad y la falta de apoyo social (20). Los factores que afectan la situación laboral de los pacientes con ERC en hemodiálisis o diálisis peritoneal se han visto relacionados con las características de la terapia: la hemodiálisis implica gasto de tiempo, asistir a consultas tres a cuatro veces por semana en jornadas de mínimo cuatro horas, que suelen ser durante la jornada laboral. Con la diálisis peritoneal se logra una mayor autonomía ya que permite decidir cuándo, dónde y cómo se realiza (21). Otro factor relacionado con bajo rendimiento o ausentismo laboral es la anemia crónica asociada a la enfermedad, puesto que genera mayor fatiga y agotamiento (14).

La enfermedad renal está asociada con una elevada carga económica. Los países de altos ingresos suelen gastar de 2 a 3% de su presupuesto en atención médica anual para su tratamiento (22). Al ser una patología altamente prevalente y con alta carga de enfermedad a nivel global (indicador que mide el impacto atribuido a la enfermedad por medio de la integración de: carga producida por la muerte prematura, duración, secuelas y discapacidad asociadas a la enfermedad (22)), representa no solo un alto costo en términos de tratamiento y mantenimiento de las personas que la padecen, sino que implica costos significativos en todo el Sistema de Seguridad Social, teniendo en cuenta los largos periodos de incapacidad, e inclusive derechos pensionales que pueden adquirir las personas con esta patología; además de los costos indirectos (aquellos que no son directamente atribuidos al manejo de la enfermedad) relacionados con la pérdida de productividad de las personas, porque la mayoría se encuentra en edad de trabajar (18).

El regreso al trabajo después de un trasplante renal se considera una medida objetiva de recuperación dentro del proceso de rehabilitación (14). Promover la reincorporación laboral puede ayudar a reducir los costos indirectos de la enfermedad (23); además de ser una fuente de ingresos para el paciente, se ha demostrado que existe asociación entre la participación en un trabajo remunerado y la supervivencia del injerto y del receptor renal (18,24).

La frecuencia de reincorporación laboral después de un trasplante renal está descrita en la literatura de forma muy variable, encontrando datos reportados desde el 18%

hasta el 82% (14), lo que indica una alta discrepancia acerca de la recuperación de las habilidades laborales; sin embargo, generalmente se dice que las tasas de empleo entre los receptores de trasplante renal son más altas que entre los demás pacientes trasplantados (21,23).

Las principales expectativas de los pacientes sometidos a trasplante renal son la supervivencia, el mejoramiento de su calidad de vida y la posibilidad de reintegrarse a la sociedad (25).

En la **tabla 1** se describen los hallazgos referentes a reincorporación laboral en los diferentes países que han realizado estudios relacionados.

Factores relacionados

Edad:

La edad se ha considerado un predictor de retorno al trabajo: los pacientes más jóvenes tienen más posibilidades de reingreso. En un estudio suizo se determinó que para la población joven era más factible tener un empleo previo al trasplante, además de que más frecuentemente fueron receptores de donantes vivos (19,26,27).

Sexo:

El sexo, en la mayoría de los estudios, no se ha definido como un factor asociado al éxito de retorno al trabajo. La distribución por sexo depende más de un fenómeno social, en el que las mujeres participan más en labores domésticas que los hombres (19,23,26); estudios como el de Miyake et al (23) en Japón, Eng et al (26) en Estados Unidos y Julián-Mauro et al (13) en España, encontraron como predictor el sexo masculino para un retorno más rápido al trabajo.

Tipo de donante:

En un estudio realizado por Danuser et al (19) en Suiza, encontraron un mayor porcentaje de personas reintegradas laboralmente cuando tuvieron donante vivo respecto a quienes tuvieron donante cadavérico (71% vs 45,4%). Aquellos órganos provenientes de donante vivo muestran una tasa de supervivencia más larga (28), el tipo de donante no es algo que se pueda predecir o determinar con facilidad puesto que los criterios de selección del donante son amplios y estrictos.

CANADÁ

Nour et al (18), en un estudio de corte transversal realizado en el año 2015, encontraron una tasa de reincorporación laboral baja posterior al trasplante (38,3%), teniendo en cuenta una tasa de empleo previa al trasplante de 68,3% en una muestra de 144 personas. Además, encontraron un aumento significativo de la tasa de jubilación, siendo del 8,3% previa al trasplante y, 18,3% posterior al trasplante (18).

JAPÓN

Miyake et al (23), en estudio de cohorte retrospectivo de 515 pacientes, en el año 2019, encontraron una tasa de reincorporación del 85% para trabajos en tiempo parcial y del 76,6% en trabajos de tiempo completo, un año después del trasplante, reportando a los dos, cuatro, seis y 12 meses una tasa de retorno al trabajo de 22,3%, 59%, 77,1% y 85%, respectivamente (23).

En Japón, las personas con discapacidad, como los pacientes con ERC, reciben compensaciones económicas y laborales. Los receptores de trasplantes siguen recibiendo seguro médico después del trasplante y tienen ventajas en el empleo, porque las empresas están obligadas a emplear a personas con discapacidad, que deben representar el 2% de todos los empleados en sus empresas (23).

SUIZA

Danuser et al (19), en el año 2017, en estudio de cohorte prospectivo, realizan seguimiento a pacientes con enfermedad renal crónica desde el trasplante hasta un año después de este, encontrando en una muestra de 689 personas, un retorno laboral del 58.9%, y evidenciando que los principales motivos para no trabajar fueron enfermedad 31.1%, pensión de invalidez 26.5%, prejubilación 20.9%, ser ama de casa 13.9% o encontrarse estudiando 0.3% (19).

En otro estudio suizo del año 2015, Eppenberger et al (29) realizan estudio de Cohorte retrospectivo con una muestra de 282 personas, encontrando una tasa de reincorporación del 71,3% al año del trasplante, de los cuales el 51% lo hicieron a tiempo completo, 27% a tiempo parcial, 15% a tiempo parcial con pensión adicional por discapacidad y 7% con dedicación a quehaceres domésticos (29).

BRASIL

El único estudio encontrado en población latinoamericana fue el de Messias et al (14) en Brasil, publicado en el año 2014. Un estudio de Cohorte retrospectivo en el que se calcula de manera indirecta la tasa de reincorporación laboral, utilizando como medida sustituta la reanudación de pagos de seguridad social después del trasplante y medida en el sistema público de salud, que representa el 95% de los trasplantes de órganos de Brasil. Se encuentra un retorno al trabajo del 26% para esta población. Concluyen, como mayor dificultad de reincorporación, los tiempos muy largos en espera del trasplante por dificultades en la donación y limitaciones legales, lo que se traduce en mayor duración de los beneficios por discapacidad (14).

SUECIA

Un estudio en Suecia, publicado en el año 2018 por Jarl et al (30), reporta que el trasplante de riñón se asocia con una ventaja sobre la diálisis en cuanto al empleo, la jubilación anticipada y los ingresos laborales. Encontraron una tasa de reincorporación laboral del 61% al cabo de un año después del trasplante, teniendo en cuenta que la tasa de empleo en este país es del 75-79%, además sugieren una probabilidad 21 puntos porcentuales más alta de reincorporación laboral en aquellos pacientes trasplantados 1 año posteriormente a la cirugía, y 38 puntos porcentuales 5 años después de la misma. Adicionalmente calcularon que las ganancias de productividad del trasplante en comparación con la diálisis ascienden a 33.000 euros en cinco años (30).

ESTADOS UNIDOS

Un estudio publicado en EEUU, en el año 2014 por Tzvetanov et al (24) donde realizan una revisión de base de datos del "United Network for Organ Sharing (UNOS)" para definir las tasas de reincorporación laboral en los seguros privados y públicos disponibles, en 94.511 pacientes analizados, refiere una tasa de reincorporación al trabajo, un año postrasplante del 47,5% con seguro privado (0,7% con Medicaid y 16% con Medicare -seguros públicos-), y para tres y cinco años posterior al trasplante, de 44% y 43% con seguro privado, 0,52% y 0,59% con Medicaid, 13,5% y 12% con Medicare, respectivamente. Para los que no tenían un empleo y lo adquirieron después del trasplante, la tasa de empleo a un año fue del 5,2% con seguro privado, 0,5% con Medicaid y 5,9% con Medicare (24).

Concluyeron que los datos en EEUU no son alentadores puesto que menos de la mitad de los pacientes con seguro privado, empleados en el momento del trasplante, vuelven a trabajar después a pesar de que el injerto renal funciona; el porcentaje de pacientes cubiertos por el seguro público es aún más bajo (dramático para Medicaid). Relacionan esto con las crisis financieras en las que se vio inmerso el país durante el tiempo del estudio (24).

Paralelamente Eng et al (26), realizan estudio en el Hospital Jewich en Estados Unidos, en pacientes trasplantados renales entre los años 2002 y 2007, publicando hallazgos de seguimiento en el 2012, con una muestra de 396 pacientes, obteniendo una tasa del 56% de pacientes empleados después del trasplante (26).

AUSTRIA

Jordakieva et al (17), publican para el año en curso (2020), un estudio de corte transversal con una muestra de 139 pacientes, encontrando una tasa de empleo actual postrasplante del 51,8% y una tasa de jubilación anticipada del 22,8%. Adicionalmente, evidencian que los trasplantes múltiples y la falla del injerto afectan la reincorporación, encontrando una disminución en el empleo entre los receptores de trasplante renal consecutivos: el 52% de los pacientes informó haber trabajado después del primer trasplante, el 38,5% después del segundo trasplante, pero ningún participante estaba trabajando después de múltiples trasplantes de riñón (tres o más) (17).

POLONIA

Grubman-Nowaka et al (20), publican estudio multicéntrico de corte transversal para el año 2020, con una muestra de 161 pacientes, donde realizan un comparativo entre pacientes con trasplante renal y pacientes en hemodiálisis, encontrando una tasa de empleo en pacientes trasplantados del 57%, y para los de hemodiálisis, del 25%; sin embargo, se considera que no es factible hacer este comparativo puesto que la muestra no fue homogénea en ambos tipos de terapia, siendo valorados 101 trasplantados y 60 en hemodiálisis (20).

ESPAÑA

El estudio de Julián-Mauro et al (13), se preocupó exclusivamente por el déficit económico relacionado con la pérdida de la capacidad del paciente para participar en un empleo remunerado debido a la enfermedad renal. El estudio incluyó a un total de 243 pacientes en edad laboral (en 2009, esto correspondía a edades entre 16 y 65 años). En términos de tasa de reincorporación laboral, de los pacientes postrasplante renal, la proporción resultante fue del 33,3% (13).

En 2020 Julián-Mauro et al (31), publican un nuevo estudio, realizado en una población de 437 personas con diagnóstico de ERC que se encuentran en terapia de reemplazo, describiendo una tasa de empleo de 27%. Adicionalmente reportaron que 84,21% de personas estaban certificados con discapacidad y, 46,45% con reconocimiento de incapacidad laboral. Las personas sometidas a trasplante renal presentaron mayores ingresos económicos y las que estuvieron en diálisis en domicilio tuvieron la mayor tasa de empleo (37,64% frente al 27,89% de las personas trasplantadas).

y el 20,37% de las personas en hemodiálisis en unidad renal), concluyendo que las personas en tratamiento sustitutivo renal en edad laboral tienen importantes limitaciones de acceso a un trabajo con diferencias según la opción de tratamiento elegida, siendo la más favorable, en términos de tasa de empleo, en este artículo la diálisis peritoneal (31).

ITALIA

D'Egidio et al (27), publican una revisión sistemática en agosto de 2019, evaluando el retorno al trabajo después del trasplante, utilizando cuestionarios, historia clínica, bases de datos y registros renales. Específicamente para Italia, la tasa de empleo después de un trasplante renal exitoso fue del 61%. La situación laboral anterior al trasplante renal fue uno de los principales factores que influyó en la situación laboral posterior al trasplante (27).

Tabla 1. Hallazgos tasas reincorporación laboral en los estudios evaluados.

Los hallazgos en los artículos revisados no son estadísticamente significativos para hacer una afirmación de este aspecto como predictor. Se considera que un donante vivo genera beneficio de tiempo de espera más reducido y programado, y por tanto, menor tiempo en diálisis (19,26,27,29). Messias et al (14) en Brasil encontraron que los pacientes con donante cadavérico tienen una menor probabilidad de reingreso laboral, siendo de 44% respecto a 58% de aquellos receptores de donante vivo (14). D'Egidio et al (27) en Italia reportaron que aquellos que recibieron injertos de cadáver tuvieron menor probabilidad de volver al trabajo (27).

Nivel educativo:

El nivel educativo también ha sido un predictor descrito; cuanto mayor sea la educación, mayor será la probabilidad de ser empleado después del trasplante. Un nivel educativo mayor se ha relacionado con tener más factiblemente un trabajo previo al trasplante. Es de esperar que facilite el acceso a trabajos mejor remunerados y con menores exigencias físicas, más adecuados a la condición de los receptores de trasplantes (17,19,23,26,27,30).

Puesto de trabajo:

Miyake et al (23) en Japón encontraron, dentro de los factores relacionados, el puesto de trabajo: aquellos que tenían puestos directivos (tipo de trabajo administrativo con baja carga física) tardaban menos en reingresar (23).

En Canadá, Nour et al (18) encontraron que algunos facilitadores de retorno estaban relacionados con el trabajo de escritorio, el sedentarismo y el menor contacto con público, y, en aquellos que no habían retornado, reconocieron que las condiciones laborales

como condiciones climáticas extremas, trabajo físicamente exigente, potencial de infecciones en entornos muy públicos y contaminación industrial, les dificultó regresar a su actividad laboral (18).

Hamilton et al (32) en Estados Unidos encontraron que las ocupaciones para los pacientes sometidos a trasplante renal fueron similares a las de la población general, con una mayor probabilidad de ocupaciones de ventas y servicio al cliente en comparación con las ocupaciones elementales (32).

Tiempo en diálisis:

Una duración más corta de la diálisis antes del trasplante renal podría resultar en una mayor probabilidad de retorno al trabajo debido a que la mortalidad y las complicaciones después del trasplante dependen de la duración de la diálisis (23). Eng et al (26) en los EEUU hallaron que un tiempo en diálisis o tiempo de espera menor a dos años fue un predictor favorable de retorno al trabajo (26). En países como Suiza y Suecia, encontraron que tener un trasplante preventivo o un período de diálisis menor a un año apoyaba el retorno al trabajo (29,30).

Comorbilidades:

Messias et al (14) en Brasil encontraron una asociación favorable de retorno al trabajo en aquellos pacientes con ERC ocasionada por glomerulonefritis, probablemente porque es más frecuente en personas jóvenes; y la menor frecuencia de retorno se encontró en pacientes diabéticos, lo cual relacionan a la probable presencia de otras complicaciones asociadas a la enfermedad además de la ERC (14).

Calidad de vida:

La definición universalmente aceptada de calidad de vida se atribuye a Gill y Feinstein: la forma en que cada uno percibe su salud y hace parte de la interacción de otros aspectos no médicos como la familia, los amigos y la vida profesional. Ahora bien, el concepto de Calidad de Vida Relacionado con la Salud (CVRS) fue propuesto por primera vez por Schipper (1990) y se basó en una definición de salud de la OMS de 1947: “*se entiende como un impacto funcional de la enfermedad y su tratamiento en los sentimientos subjetivos del individuo afectado acerca de la evaluación de la salud física, mental, bienestar social, espiritual y funcional*” (33).

La mejoría en la CVRS después del trasplante renal puede atribuirse a muchos factores, entre los que se encuentran el funcionamiento eficaz del injerto renal, el menor número de complicaciones médicas y los cambios en el estilo de vida. Por otro lado, existen varios factores en los receptores de trasplante renal que tienen un impacto negativo en la CVRS: el miedo al rechazo, la terapia inmunosupresora, los cambios en la dinámica familiar y las dificultades emocionales de afrontar los problemas y re adaptarse a la sociedad (34).

Algunos estudios sugieren que los pacientes que se someten a un trasplante generalmente experimentan una mejor calidad de vida que los pacientes en diálisis. No se han descrito diferencias significativas entre los pacientes en hemodiálisis y aquellos con terapia de diálisis peritoneal (35,36).

Los factores que se han asociado con mejor CVRS han sido el sexo masculino, estar casado o tener pareja, alto nivel de escolaridad y trasplante renal procedente de donante vivo. Por el contrario existen una serie de factores que han presentado correlación negativa con calidad de vida, tales como el sexo femenino, desempleo, presencia de comorbilidad asociada y mayor tiempo en terapia de reemplazo renal con diálisis antes de ser receptor de injerto renal (37).

Se ha demostrado que los pacientes con condiciones clínicas y terapéuticas similares pueden percibir la calidad de vida de manera diferente, porque el concepto es el resultado de la interacción entre las condiciones de vida del paciente y la manera en que están percibidas (37).

Un estudio de Czyżewski et al (33), publicado

en Polonia en noviembre de 2014 comparó la CVRS de 120 pacientes con ERC en etapa terminal, encontrando una variación según el método de terapia de reemplazo renal: la mejor calificación de calidad de vida fue obtenida por pacientes postrasplante renal, seguido de los pacientes en diálisis peritoneal. La menor calificación la obtuvieron los pacientes en hemodiálisis (33).

En países como Egipto, la percepción de calidad de vida después del trasplante, en estudios como el de El Rasheed et al (34), parece no ser satisfactoria; en una muestra de 230 pacientes encontraron que todos los individuos con ERC terminal reportaron una calidad de vida social insatisfactoria después del trasplante: 92,6% no se mostró satisfecho con respecto a la calidad de vida ambiental y de independencia. La menor tasa de insatisfacción se presentó frente a la calidad de vida espiritual, 15,2%. Se observó que los pacientes más jóvenes fueron los que mostraron mayor insatisfacción frente a la calidad de vida en todos los dominios, excepto en la calidad de vida espiritual. Los pacientes de 40 a 50 años fueron los menos insatisfechos en todos los dominios excepto en el espiritual (34). Se evidencia que la valoración de calidad de vida en este país contempla dominios diferentes a los encontrados en otros estudios, tales como la percepción de salud general, vitalidad, funcionamiento social, rol emocional, entre otros.

Estudios como el de Grubman-Nowaka et al (20) en Polonia sugieren que los pacientes sometidos a diálisis experimentan síntomas negativos como pérdida de independencia, libertad, control personal, pérdida de esperanza y pérdida de la normalidad. Por otro lado, los pacientes con trasplante renal son más independientes de los procedimientos, lo que les brinda nuevas posibilidades de regresar a diversas actividades de la vida. En este grupo los aspectos negativos están encabezados por el miedo al rechazo del órgano y por los efectos secundarios relacionados con los medicamentos inmunosupresores. Se plantea que la disminución del regreso a la vida social es una tendencia secundaria al sentimiento de discapacidad después de percibirse a sí mismo de esta forma luego de un largo tiempo (20).

Discusión

Luego de analizada la literatura disponible de los últimos diez años, para esta revisión la tasa de reincorporación laboral se encuentra entre

el 26 al 76%, siendo la más baja la encontrada en Brasil y, la más alta, en Japón.

Estimar una tasa de reincorporación laboral es difícil puesto que la misma es muy variable en la literatura y depende ampliamente de factores externos (diferencias de la población estudiada, sistemas de atención médica, seguridad social y económica en los diferentes países, modalidades de trabajo y tasas de desempleo local, diseños y tipos de estudio encontrados y muestras poblacionales variables), por lo que no se puede realizar una comparación estandarizada de los datos (23,29).

El único estudio encontrado en Latinoamérica fue el de Messias et al (14) en Brasil; no consideramos que se pueda relacionar con una aproximación a la tasa de reincorporación laboral en Colombia, dados los aspectos previamente descritos como el sistema de seguridad social, disponibilidad de acceso a servicios de salud, beneficios por discapacidad, y tasas de prevalencia de ERC terminal diferentes.

Japón fue el país que describió las tasas de reincorporación laboral más altas, lo que se puede explicar por la oferta laboral amplia, y las costumbres de trabajo muy arraigadas. Así mismo, como Miyake et al (23) lo describen, las personas trasplantadas generalmente no pierden los beneficios por discapacidad, y por el contrario se incentiva a las empresas a tener personas en estas condiciones debido a las legislaciones que promueven el empleo en las empresas, estimulando el empleo de personas con discapacidad.

Los estudios revisados intentaron reconocer los predictores más relevantes para una mayor probabilidad de reingreso laboral, sin embargo, muy pocos, por el tipo de diseño, pueden predecir fuerza de asociación. Se describen además factores relacionados que pueden condicionar o determinar el proceso de reincorporación, siendo estos un punto de intervención en el proceso de rehabilitación de aquellos pacientes con patologías crónicas (23).

Los principales factores asociados, encontrados en los diferentes estudios, fueron: ser joven, tener un mayor nivel educativo, tener un trabajo previo al trasplante, siendo este último el más representativo (17,20,21,29,30). Es posible que trabajar durante el año anterior al trasplante renal indique un mejor estado de salud general que puede permanecer después

del tratamiento (30). En Suiza y Suecia encontraron también una relación favorable para la reincorporación laboral tener un trasplante preventivo y un período de diálisis menor a un año (29,30); en consonancia relacionan también una mejor tasa de reincorporación en aquellos con órgano proveniente de donante vivo, evidenciado también por Messias et al (14) en Brasil.

En Canadá, Nour et al (18), encontraron otros factores relacionados con la persona (preparación percibida, fuentes externas e internas de motivación y habilidades personales) y con el trabajo (disponibilidad laboral, características del trabajo y características del empleador) como factores que contribuyen al regreso al trabajo después del trasplante (18). También evidenciaron que la mayoría de personas que ingresaban a trabajar percibían una necesidad de ingresos laborales, y en algunos estudios como el de Eng et al (26) en Estados Unidos encontraron que el tener personas a cargo se relacionó con un retorno al trabajo más rápido (26).

Dentro de los factores identificados como barreras para reingreso laboral se encuentran dentro de los más importantes: las complicaciones posteriores al trasplante, los efectos secundarios de la inmunosupresión y la necesidad recurrente de medicación, las frecuentes citas de seguimiento médico, los episodios de rechazo y la incertidumbre y ansiedad con respecto a la posible pérdida del injerto (17,23–25,30). Las causas más comunes informadas por los pacientes para no retornar al trabajo en el estudio de Sanedsh et al (25) fueron la condición médica general y la falta de energía. Jordakieva et al (17) en Austria mencionan como factores emocionales negativos la carga mental relacionada con los sentimientos de culpa hacia el donante o dependencia del donante vivo (17).

Algunos estudios mencionan asociaciones negativas con diabetes, estado civil soltero, no tener personas a cargo y los largos tiempos de espera para un trasplante (17,24,30). El auto identificarse como discapacitado es una barrera que afecta la participación social de este grupo de pacientes (18), Messias et al (14) lo asocia a la pérdida de confianza en sí mismo y, otros estudios como el de Eppemberger et al (29), mencionan el miedo a perder los beneficios por discapacidad después del trasplante.

Los receptores de trasplantes a menudo continúan viviendo con la enfermedad o

enfermedades crónicas subyacentes, o pueden desarrollar comorbilidades tales como diabetes, cáncer u osteoporosis, o ser susceptibles de generar limitaciones en la capacidad para retomar funciones importantes de la vida (18).

Determinar los predictores de éxito o fracaso en el proceso de reincorporación laboral permite fortalecer los programas de rehabilitación. Se espera que, al identificarlos, se potencialicen los factores que influyen en un retorno más fácil y se trabaje sobre aquellos que obstaculicen la reincorporación, tanto a la vida laboral como social, como parte de recuperación de la enfermedad.

Al analizar la literatura sobre calidad de vida en pacientes con enfermedad renal que fueron sometidos a trasplante renal y aquellos que se encuentran en terapia de trasplante renal, diferentes estudios evidencian que la calidad de vida, enfocándose en áreas de funcionamiento físico, relaciones sociales y bienestar psicológico, es sustancialmente mejor en pacientes con trasplante renal, en comparación con los pacientes sometidos a hemodiálisis y diálisis peritoneal. Esto puede deberse a disminución de la frecuencia de las citas médicas, reducción de dolor, mayor participación en actividades sociales, reincorporación laboral y el poder desarrollar actividades cotidianas (33).

En los paciente jóvenes que fueron diagnosticados con insuficiencia renal crónica desde la infancia, se observa una CVRS reducida debido a que su independencia y sus relaciones son limitadas en comparación con sus compañeros sanos (32). Por otra parte, se ha evidenciado que el tratamiento de largo plazo y la terapia de reemplazo renal, podrían causar una variedad de limitaciones físicas y psicológicas como lo son la depresión y la ansiedad que podrían tener un impacto negativo (38).

Los indicadores clásicos de resultados en salud (mortalidad, morbilidad, expectativa de vida) no son suficientes para evaluar la CVRS, ya que permiten evidenciar aumento en la expectativa de vida, pero no calidad (15). La calidad de vida se convierte en una medida que permite determinar la calidad de la atención, proporciona información de la percepción de cada individuo en su capacidad de alcanzar las expectativas de un tratamiento o una terapia, y de percibirse a sí mismo positivamente, junto con la mejora de morbimortalidad y expectativa de vida que traiga consigo su tratamiento (39).

Dentro de los elementos que pueden afectar la percepción de calidad de vida se encuentran, el dolor, consecuente a la intervención, o alguna otra comorbilidad existente y las eventuales alteraciones mentales, bien sea preexistente o que se hagan evidentes posteriormente.

Estudios de calidad de vida en pacientes sometidos a trasplante renal han demostrado que sí se presenta una mejora importante después del procedimiento; sin embargo, es importante explorar y trabajar en las percepciones y los patrones de afrontamiento desde el comienzo de la enfermedad (40).

Conclusiones:

- La tasa de reincorporación laboral encontrada en los estudios de investigación de los últimos diez años se encuentra entre el 26 al 76%, siendo la más baja la encontrada en Brasil y, la más alta, en Japón.
- Los principales factores relacionados positivamente con la reincorporación laboral son el tener un trabajo previo al trasplante como marcador de estado de salud, ser más joven, tener un nivel educativo mayor, tener un tiempo de espera de trasplante más corto y haber recibido el riñón de un donante vivo.
- Los factores relacionados negativamente con la reincorporación laboral son la condición de viabilidad del trasplante, el uso de polifarmacia y terapia inmunosupresora, el miedo relacionado con la pérdida del injerto y el percibirse en condición de discapacidad.
- En cuanto a la calidad de vida después del trasplante, la literatura refiere una mejora sustancial respecto a otras terapias de reemplazo renal.

Conflictos de interés

Esta revisión hace parte del trabajo de grado de la especialización en Salud Ocupacional de la Universidad del Rosario de los investigadores y no se encuentra financiada por ninguna entidad. No se declaran conflictos de interés.

Bibliografía:

1. Ministerio de Salud y Protección Social, editor. Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica. Bogotá; 2016. (59).

2. Ministerio de Protección Social, Colombia. Resolución 2565 de 2007. jul 27, 2007.
- 3.
4. Laupacis A, Keown P, Pus N, Krueger Bohlke M, Marini SS, Gomes RH, Terhorst L, Rocha M, Poli de Figueiredo CE, et al. Predictors of employment after successful kidney transplantation – a population-based study. *Clin Transplant*. 1 de julio de 2008;22(4):405-405-10. H, Ferguson B, Wong C, et al. A study of the quality of life and cost-utility of renal transplantation. *Kidney Int*. 1 de julio de 1996;50(1):235-235-42.
5. Machnicki G, Seriai L, Schnitzler MA. Economics of transplantation: a review of the literature. *Transplant Rev* 0955470X. 1 de abril de 2006;20(2):61-61-75.
6. Sánchez-Escuredo A, Alsina A, Diekmann F, Revuelta I, Esforzado N, Ricart MJ, et al. Economic Analysis of the Treatment of End-stage Renal Disease Treatment: Living-donor Kidney Transplantation Versus Hemodialysis. *Transplant Proc*. 1 de enero de 2015;47(1):30-30-3.
7. Yen EF, Brennan DC, Crippin JS, Gage BF, Hardinger K, Schnitzler MA, et al. Cost-effectiveness of extending medicare coverage of immunosuppressive medications to the life of a kidney transplant. *Am J Transplant*. 1 de octubre de 2004;4(10):1703-1703-8.
8. Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo Cuenta de alto costo. Situación de la Enfermedad Renal Crónica, la Hipertensión arterial y la Diabetes mellitus en Colombia 2020. Bogotá DC; 2020.
9. Informe anual red de donación y trasplantes. Colombia; 2018. Report No.: Vólumen 8.
10. Congreso de la República. LEY 1805 DE 2016. Diario oficial No. 49.955 ago 4, 2016.
11. Castañeda DA, López LF, Martín I, Martín R, Lozano E. Trasplante renal de donante vivo: «una mirada global». *Urol Colomb*. 1 de diciembre de 2014;23(3):205-205-13.
12. Sangalli V, Dukes J, Doppalapudi SB, Costa G, Neri L. Work Ability and Labor Supply after Kidney Transplantation. *Am J Nephrol*. 1 de enero de 2014;40(4):353-353-61.
13. Julián-Mauro JC, Molinuevo-Tobalina JÁ, Sánchez-González JC. La situación laboral del paciente con enfermedad renal crónica en función del tratamiento sustitutivo renal / The occupational situation of chronic kidney disease patients based on the type of renal replacement therapy. *Nefrol Madr*. 1 de enero de 2012;32(4):439-439-45.
14. Messias AA, Reichelt AJ, Dos Santos EF, Albuquerque GC, Kramer JS, Hirakata VN, et al. Return to work after renal transplantation: a study of the Brazilian Public Social Security System. *Transplantation*. 15 de diciembre de 2014;98(11):1199-1199-204.
15. Schwartzmann, Laura. Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales / Health-related quality of life: conceptual aspects. *Cienc Enferm*. 1 de diciembre de 2003;9(2):09-09-21.
16. Ferrario A, Verga FC, Piolatto PG, Pira E. Return to Work After Organ Transplantation: A Cross-Sectional Study on Working Ability Evaluation and Employment Status. *Transplant Proc*. 1 de diciembre de 2014;46(10):3273-3273-7.
17. Jordakieva G, Grabovac I, Steiner M, Winnicki W, Zitta S, Stefanac S, et al. Employment Status and Associations with Workability, Quality of Life and Mental Health after Kidney Transplantation in Austria. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 15 de febrero de 2020 [citado 24 de octubre de 2020];17(4). Disponible en: <http://search.EBSCOhost.com/login.aspx?direct=true&db=cmedm&AN=32075277&site=eds-live>
18. Nour N, Heck CS, Ross H. Factors Related to Participation in Paid Work After Organ Transplantation: Perceptions of Kidney Transplant Recipients. *J Occup Rehabil*. 1 de marzo de 2015;25(1):38-38-51.
19. Danuser B, Simcox A, Studer R, Koller M, Wild P. Employment 12 months after kidney transplantation: An in-depth bio-psycho-social analysis of the Swiss Transplant Cohort. *PLoS ONE*. 27 de abril de 2017;12(4):1-1-17.
20. Grubman-Nowak M, Jeżewska M, Szafran-Dobrowolska J, Ślizień AD, Renke M. Occupational Activity After Renal Transplantation vs Quality of Life, Personality Profile, and Stress Coping Styles. *Transplant Proc*. 1 de octubre de 2020;52(8):2423-2423-9.
21. Helanterä I, Haapio M, Koskinen P, Grönhagen-Riska C, Finne P. Employment of Patients Receiving Maintenance Dialysis and After Kidney Transplant: A Cross-sectional Study From Finland. *Am J Kidney Dis*. 1 de mayo de 2012;59(5):700-700-6.
22. Luyckx VA, Tonelli M, Stanifer JW. The global burden of kidney disease and the sustainable development goals. *Carga Glob Insufic Ren Los Objet Desarro Sosten*. junio de 2018;96(6):414-422C.
23. Miyake K, Okumi M, Kakuta Y, Furusawa M, Shimizu T, Omoto K, et al. Predictors of return to work after kidney transplantation: A 12-month cohort of the Japan Academic Consortium of Kidney Transplantation study. *BMJ Open* [Internet]. 1 de octubre de 2019 [citado 24 de octubre de 2020];9(10). Disponible en: http://www.scopus.com/scopus/openurl/link.url?ctx_ver=Z39.88-2004&ctx_enc=info:ofi/enc:UTF-8&svc_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:sch_svc&svc.citedby=yes&rft_id=info:eid/2-s2.0-85072928492&rft_id=http://search.EBSCOhost.com&rft_dat=partnerID:NvluKwx&rft_dat=md5:277b62fc535c58d3886643bba956f463
24. Tzvetanov I, D'Amico G, Walczak D, Jeon H, Garcia-Roca R, Oberholzer J, et al. High Rate of Unemployment After Kidney Transplantation: Analysis of the United Network for Organ Sharing Database. *Transplant Proc*. 1 de junio de 2014;46(5):1290-1290-4.

25. Parajuli S, Singh J, Sandal S, Liebman SE, Demme RA. Self-reported employment status and social participation after successful kidney transplantation. *Prog Transplant*. 1 de enero de 2016;26(1):92-92-8.
26. Eng M, Jie Z, Cambon A, Marvin MR, Gleason J. Employment outcomes following successful renal transplantation. *Clin Transplant*. 1 de enero de 2012;26(2):242-242-6.
27. D'Egidio V, Mannocci A, Ciaccio D, Sestili C, Cocchiara RA, Del Cimmuto A, et al. Return to work after kidney transplant: A systematic review. *Occup Med*. 1 de octubre de 2019;69(6):412-412-8.
28. Molnar MZ, Streja E, Kovesdy CP, Shah A, Huang E, Bunnapradist S, et al. Age and the Associations of Living Donor and Expanded Criteria Donor Kidneys With Kidney Transplant Outcomes. *Am J Kidney Dis*. 1 de junio de 2012;59(6):841-841-8.
29. Eppenberger L, Hirt-Minkowski P, Dickenmann M. Back to work? Socioeconomic status after kidney transplantation. *Swiss Med Wkly [Internet]*. 1 de enero de 2015 [citado 24 de octubre de 2020];145. Disponible en: http://www.scopus.com/scopus/openurl/link.url?ctx_ver=Z39.88-2004&ctx_enc=info:ofi/enc:UTF-8&svc_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:sch_svc&svc.citedby=yes&rft_id=info:eid/2-s2.0-84965089378&rft_id=http://search.EBSCOhost.com&rft_dat=partnerID:Nnvlukwx&rft_dat=md5:d3594e154ed5a25ecd3aea2ac7a938aa
30. Jarl J, Gerdtham UG, Desatnik P, Prütz KG. Effects of Kidney Transplantation on Labor Market Outcomes in Sweden. *Transplantation*. 1 de agosto de 2018;102(8):1375-1375-81.
31. Julián-Mauro JC, Muñoz-Carrasquilla S, Rosado-Lázaro I. Factores asociados a la integración laboral de las personas en tratamiento renal sustitutivo en España. *Enferm Nefrológica*. 1 de abril de 2020;23(2):176-176-83.
32. Hamilton AJ, Caskey FJ, Casula A, Ben-Shlomo Y, Inward CD. Psychosocial Health and Lifestyle Behaviors in Young Adults Receiving Renal Replacement Therapy Compared to the General Population: Findings From the SPEAK Study. *Am J Kidney Dis*. 1 de febrero de 2019;73(2):194-194-205.
33. Czyżewski L, Sańko-Resmer J, Wyzgał J, Kurowski A. Assessment of health-related quality of life of patients after kidney transplantation in comparison with hemodialysis and peritoneal dialysis. *Ann Transplant*. 9 de noviembre de 2014;19:576-576-85.
34. El Rasheed AH, Khedr E, Naguib R, Eid M, Elkholy H, Rabie S. Quality of life in a sample of Egyptian renal transplant recipients. *Middle East Curr Psychiatry [Internet]*. 11 de agosto de 2020 [citado 5 de noviembre de 2020];27(1). Disponible en: <http://search.EBSCOhost.com/login.aspx?direct=true&db=edsjss&AN=edsjss.5F058A6B&site=eds-live>
35. Purnell TS, Auguste P, Rabb H, Jaar B, Boulware LE, Crews DC, et al. Comparison of Life Participation Activities Among Adults Treated by Hemodialysis, Peritoneal Dialysis, and Kidney Transplantation: A Systematic Review. *Am J Kidney Dis*. 1 de enero de 2013;62(5):953-953-73.
36. Melanie Wyld, Rachael Lisa Morton, Andrew Hayen, Kirsten Howard, Angela Claire Webster. A systematic review and meta-analysis of utility-based quality of life in chronic kidney disease treatments. 1 de enero de 2012 [citado 5 de noviembre de 2020]; Disponible en: <https://doaj.org/article/b7421841ca674efba2827d510cbbdb67>
37. Pérez Blancas C, Moyano Espadero M^a C, Estepa del Árbol M, Montero RC. Factores asociados a calidad de vida relacionada con la salud de pacientes trasplantados de riñón. 1 de enero de 2015 [citado 5 de noviembre de 2020]; Disponible en: <https://doaj.org/article/2a88382d76e449069c96af21f08c87b9>
38. Xie J, Liu J, Liu M, Yan J, Ding S, Ma K. Self-management and Related Psychosocial Variables Among Renal Transplant Patients. *Transplant Proc*. 1 de abril de 2019;51(3):734-734-41.
39. Fajardo Cediell, William Ricardo; Guerrero Celis, Fabián; Luna, Rubén Daniel; Luna Alvarez, Rubén Francisco. Evaluación de la calidad de vida en los pacientes con trasplante renal en la Fundación Clínica Shaio, Bogotá. *Rev Urol Colomb*. abril de 2011;XX(1):45-50.
40. Knowles SR, Castle DJ, Biscan SM, Salzberg M, O'Flaherty EB, Langham R. Relationships Between Illness Perceptions, Coping and Psychological Morbidity in Kidney Transplants Patients. *Am J Med Sci*. 1 de marzo de 2016;351(3):233-233-8.