



# Revista Electrónica de Psicología Iztacala



Universidad Nacional Autónoma de México

Vol. 21 No. 1

Marzo de 2018

## EFFECTOS DE UNA INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA SOBRE LA ADHESIÓN TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL EN ESPERA DE TRASPLANTE RENAL

Omar Chávez Victorino<sup>1</sup>

Facultad de Estudios Superiores Iztacala  
Universidad Nacional Autónoma de México

### RESUMEN

La lista para recibir trasplante renal es un problema mundial debido al tiempo que esperan los pacientes antes de ser sometidos a cirugía. Es por ello que se requieren programas psicológicos dirigidos a aumentar la adhesión terapéutica, sin embargo, las intervenciones se han enfocado primordialmente en el desarrollo de habilidades lingüísticas, subordinando el desarrollo de habilidades instrumentales. Se llevó a cabo una intervención terapéutica con componentes tanto lingüísticos como instrumentales en el que participaron 6 pacientes renales en espera de trasplante renal que recibían tratamiento de hemodiálisis en el hospital Licinio de la Fuente, Granada, España. La intervención consistió en 9 sesiones de 2 horas cada una; se realizó una evaluación pre-postest, teniendo como variables de medición el peso inter-diálisis, los niveles de electrolitos y los puntajes en las pruebas de conocimiento. Se aplicó una evaluación del tamaño del efecto de la intervención (PND) y la prueba de Wilcoxon ( $P=0.05$ ). Los resultados demuestran cambios conductuales de mayor magnitud en las habilidades lingüísticas respecto de las instrumentales. Se discute en términos de la elaboración de intervenciones que logren un impacto en el desarrollo de habilidades instrumentales en los pacientes renales en lista de espera.

<sup>1</sup> Laboratorio de Análisis de Procesos Psicológicos Superiores, Facultad de Estudios Superiores. Avenida de los barrios #1, colonia los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Estado de México, C.P. 54090. México. Teléfono: +521(55)48096210 Correo Electrónico: [psic.omar@hotmail.com](mailto:psic.omar@hotmail.com) y [dr.omarchv@gmail.com](mailto:dr.omarchv@gmail.com)

**Palabras clave:** enfermedad renal, habilidades instrumentales, habilidades lingüísticas, tratamiento psicológico, medicina conductual, intervención conductual.

## EFFECTS OF A PSYCHOLOGICAL INTERVENTION ON THERAPEUTIC ADHESION IN PATIENTS WITH RENAL INSUFFICIENCY WAITING FOR RENAL TRANSPLANTATION

### ABSTRACT

The list to receive kidney transplantation is a global problem because of the time patients expect before undergoing surgery. That is why psychological programs are required to increase therapeutic adherence, however, interventions have focused primarily on the development of language skills, subordinating the development of instrumental skills. A therapeutic intervention was carried out with both linguistic and instrumental components involving 6 renal patients awaiting renal transplantation who received hemodialysis treatment at Licinio de la Fuente Hospital, Granada, Spain. The intervention consisted of 9 sessions of 2 hours each; A pre-posttest evaluation was carried out, taking the inter-dialysis weight, the electrolyte levels and the scores on the knowledge tests as the measurement variables. An intervention effect size assessment (PND) and the Wilcoxon test ( $p=0.05$ ) were applied. The results demonstrate behavioral changes of greater magnitude in the linguistic abilities with respect to the instrumental ones. It is discussed in terms of the development of interventions that have an impact on the development of instrumental abilities in renal patients on the waiting list.

**Key words:** renal disease, instrumental skills, language skills, psychological treatment, behavioral medicine, behavioral intervention.

El número de casos de personas que presentan Enfermedad Renal Crónica es tan elevado que ha sido declarada como una epidemia, con porcentajes similares a los de la Diabetes (The Lancet, 2013). La Enfermedad Renal Crónica consiste en el deterioro progresivo e irreversible de la función de los riñones, hasta llegar a una etapa terminal, con un porcentaje de 90-95% de pérdida funcional, en la que se vuelve necesaria la instauración de un tratamiento sustitutivo para mantener con vida al paciente (Mera, 2007). Los tratamientos sustitutivos pueden ser la diálisis, la hemodiálisis y el trasplante renal (Casanueva, Kaufer-Horwitz, Pérez-Lizaur y Arroyo, 2008).

Este último tipo de tratamiento sustitutivo consiste en la implantación quirúrgica de un órgano renal, procedente de un donador vivo o cadavérico, el cual es capaz de sustituir las funciones de depuración, filtración y control de alteraciones endócrinas (Casanueva, Kaufer-Horwitz, Pérez-Lizaur y Arroyo, 2008).

En la actualidad, la lista de espera para recibir un trasplante renal es un problema en la salud pública a nivel mundial. El tiempo de espera aumenta cada año debido a que el número de personas que requieren algún tipo de trasplante es mayor al número de donaciones que se presentan (Zamperetti, Bellomo, Piccini y Ronco, 2011). Esto lleva a que el tiempo estimado que un paciente espera para recibir el trasplante sea prolongado, propiciando que su estilo de vida se tenga que ajustar, por un periodo más extenso, a un tratamiento renal, consistente en toma de medicamentos, dieta específica y otros cambios conductuales.

Se estima que en México el tiempo de espera para recibir un trasplante renal es de entre 24-30 meses, aunque puede variar en función de diversos factores presentes en cada sede (CENATRA, 2009). Además, la lista de espera sigue incrementándose cada año, por lo que el tiempo de espera es cada vez mayor. Para describir esta situación se debe mencionar que a principios del año 2012 había 8153 personas esperando recibir un trasplante y se habían llevado a cabo 870 trasplantes (CENATRA, 2012); en los últimos meses del año 2013, las personas en lista de espera eran 9799, y se habían realizado 1424 trasplantes (CENATRA, 2013); en el último periodo del año 2014 había 11137 pacientes en lista de espera y se habían llevado a cabo 2264 trasplantes durante el año (CENATRA, 2014); a principios del año 2015 había 11639 pacientes renales en espera de trasplante (CENATRA, 2015); mientras que en los últimos meses del año 2016 había 12512 pacientes en lista de espera y se habían llevado a cabo 2152 trasplantes renales (CENATRA, 2016). Estos datos demuestran que la lista de espera sigue incrementándose y el número de trasplantes realizados no aumenta de manera proporcional.

España es el país con un mayor índice de donación cadavérica, como resultado de su modelo de trasplante. Aunque no se tienen datos específicos respecto del tiempo de espera, este país sigue aumentando el porcentaje de donaciones

(Diario Médico, 2011). A partir de la creación de la Organización Nacional de Trasplantes en 1989, y el desarrollo del modelo español, el índice de donaciones en España se modificó de 14 donantes por millón de personas (pmp) a mantener una cifra promedio de 33-35 donantes pmp (Matesanz, 2008). En el año 2011 (Diario Médico) se logró incrementar en un 11.8% las donaciones respecto del año anterior, lo cual hizo posible reducir las personas en lista de espera un 4.8%.

Sin embargo, aun en este país, las personas con enfermedad renal crónica pasan un tiempo considerable en lista de espera, y se enfrentan a problemas específicos, entre ellos el incumplimiento al tratamiento, lo que tiene como consecuencia el avance de la enfermedad y la disfunción de diversos órganos vitales que resultan en el cese de la vida del paciente.

A nivel psicológico, se ha observado que los pacientes que ingresan a la lista de espera generan una sensación de a) miedo, b) dependencia, c) limitación de la libertad, y d) incertidumbre por no saber cuándo serán llamados para ser sometidos a una operación de alto riesgo (Díaz-Domínguez et al., 2006); además, esta situación en la que la presencia o ausencia de un evento es independiente del comportamiento de la persona favorece el aumento del estrés (Dávila, Piña y Sánchez, 2008; Piña, Dávila, Sánchez-Sosa, Togawa y Cázares, 2008; Sánchez-Sosa, Cázares, Piña y Dávila, 2009).

Por otra parte, el trastorno de sueño se ha encontrado con mayor incidencia en pacientes en lista de espera (Jurado et al., 2008). Además, se ha identificado que el porcentaje de pacientes en lista de espera que presentan sintomatología ansiosa y depresiva es del 25 al 40% (Corruble, et al., 2010), lo cual probabiliza una menor adhesión al tratamiento (Ortiz y Ortiz, 2007; Torres, 2010), y por lo tanto un aumento en la mortalidad (Matas y Sutherland, 2005; Zimmermann, Camey y Mari, 2006).

La adhesión terapéutica es importante para la salud del paciente diagnosticado con enfermedad crónica, pero se ha encontrado que, en general, en pacientes con enfermedades crónicas es del 50% (Reynoso y Seligson, 2005), pudiendo disminuir en aquellas enfermedades que requieren mayores cambios conductuales. Además, del total de personas que inician un tratamiento, el 50% lo

abandonan a los 6 meses (Dunbar-Jacob, Houze, Kramer, Luyster y McCall, 2010).

En el caso específico de pacientes con enfermedad renal, se ha identificado que hay mayor dificultad para seguir el tratamiento de restricción de líquidos (Contreras, Espinoza y Esguerra, 2008). Álvarez y Barra (2010) observaron que la restricción de líquidos y la dieta son los aspectos más difíciles de conseguir para los pacientes; los autores comentan que se debe a que la toma de medicamentos requiere el desarrollo de una nueva conducta, mientras que la restricción de líquidos y la dieta demandan la modificación de comportamientos habituales y establecidos firmemente. Por otra parte, se ha identificado que aquellas personas que están en lista de espera bajo un régimen de diálisis peritoneal tienen una mejor adhesión que los pacientes bajo tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, debido a la dependencia de las máquinas de estos últimos (García-Llana, Remor y Selgas, 2013).

Las dificultades psicológicas que se presentan en pacientes con enfermedad renal crónica en espera de trasplante renal, específicamente la baja adhesión terapéutica que es elemental para el mantenimiento de la calidad y la prolongación de la vida, vuelve necesario el desarrollo de programas psicológicos dirigidos a esta población, ya que se podrían incrementar los beneficios del trasplante, aumentando el tiempo de vida funcional del injerto y de esta manera el tiempo de vida del paciente, al disminuir el avance y progreso de la enfermedad renal durante el tiempo de espera.

Aunque algunos autores han mencionado la importancia de la intervención psicológica en pacientes renales en lista de espera para recibir un trasplante (Díaz-Domínguez et al, 2006), se han privilegiado los componentes lingüísticos respecto de la información sobre qué hacer y por qué hacerlo (Devins, Mendelssohn, Barré y Binik, 2003; Mason, Khunti, Stone, Farooqi y Carr, 2008; Olgúin, Correa, Arrivillaga, Cáceres y Varela, 2006). Es cierto que este tipo de intervenciones facilitan el desarrollo de habilidades instrumentales que aumentan la adhesión terapéutica (Orueta, 2005; Piña, 2007), pero se ha observado que no es suficiente para el desarrollo de estas (Olgúin, *op cit*; Torres, *op cit*).

En una revisión de artículos relacionados con intervenciones psicológicas hechas desde el año 1980 a 2007 (Mason, Khunti, Stone, Faroogi y Carr, 2008) se observó que las intervenciones que incluían otros componentes además de la psico-educación tenían mejores resultados. Hailey y Moss (2000) comentan que muchas de las investigaciones en adhesión terapéutica se han enfocado en el estudio de variables sociodemográficas y su correlato con aspectos específicos de esta. Los autores comentan la importancia de dirigir las investigaciones a variables psicológicas que sean susceptibles de ser modificadas.

Hay técnicas que se han utilizado en pacientes con enfermedades crónicas que promueven de manera directa el desarrollo de habilidades instrumentales, como la auto-regulación, el moldeamiento, el modelamiento y la consolidación y práctica de las habilidades desarrolladas (Riveros, Ceballos, Laguna y Sánchez-Sosa, 2005). Las técnicas enfocadas en el desarrollo de auto-control en los pacientes pueden ser efectivas para el desarrollo de habilidades instrumentales, ya que enseñan a identificar y modificar aquellos factores (tales como personas y lugares) que se relacionan con la probabilidad de que una conducta se emita o no se emita (Gavino, 2006), así como la modificación de comportamientos que impactan en el costo de respuesta (Orueta, 2005; Rentería, 2001; Reynoso y Seligson, 2005; Sánchez-Sosa, 2008). De la misma manera, se ha observado que el ensayo conductual a través de la imaginación o la representación de papeles aumenta la probabilidad de que una conducta sea emitida en el ambiente natural, incidiendo en el desarrollo de habilidades instrumentales (Sánchez-Sosa, 2008). Por último, se ha encontrado que las intervenciones con técnicas combinadas pueden obtener mejores resultados para incrementar la adhesión terapéutica que las intervenciones de un solo componente (Orueta, 2005). Al incluir este tipo de técnicas en las intervenciones psicológicas dirigidas a pacientes con enfermedad renal en lista de espera para recibir un trasplante, se podrían obtener mejores resultados.

Es por esto que el presente trabajo tuvo como propósito la implementación de un programa de intervención psicológica con diversos componentes, dirigidos al desarrollo de habilidades tanto lingüísticas como instrumentales, en pacientes con

enfermedad renal crónica terminal en lista de espera para recibir un trasplante renal, en el Centro Licinio de la Fuente, perteneciente al Hospital Virgen de las Nieves de Granada, España.

## MÉTODO

### Participantes:

Participaron 6 personas, 4 hombres y 2 mujeres, diagnosticadas con Enfermedad Renal Crónica Terminal con instauración de tratamiento sustitutivo de hemodiálisis. Todos los pacientes estaban en lista de espera para recibir trasplante renal de donador cadavérico; ninguno había tenido trasplante renal previo. La media de edad de los participantes fue=45; la edad máxima fue de 56 y la mínima de 34.

Se utilizó un diseño experimental N=1 con réplica directa.

### Equipo y material

Se utilizó una tableta con sistema operativo IOS en la que se proyectaban las presentaciones, elaboradas en el programa Power Point.

Se utilizaron 2 libros especializados sobre dieta para pacientes renales:

1. Pérez, L. A. B. y Palacios, G. B. (2009). Sistema de Alimentos Equivalentes para Pacientes Renales. México: Ogali.
2. Fernández, S., Conde, N., Caverni, A. y Ochando, A. (2009). La Alimentación en la Enfermedad Renal. España: Fundación Renal ALCER.

### Instrumentos:

1. Cuestionario de datos socio-demográfico, elaborado *ad hoc* para el presente estudio, y revisado por un experto.
2. Prueba de habilidades lingüísticas sobre Dieta, Ingesta de líquidos y toma de medicamentos, elaborado *ad hoc* para el presente estudio, y revisadas por un experto. Las 3 pruebas se elaboraron con un formato de escala tipo Lickert, con 3 opciones de respuesta. La prueba referente a la dieta contenía 12 ítems, mientras que las dos pruebas restantes tenían 10 ítems, cada una.

3. Prueba de habilidades lingüísticas respecto del auto-control, elaborada *ad hoc* para el presente estudio, y revisada por un experto. Consistía en 3 casos hipotéticos en las que se exponían factores que facilitan conductas de adhesión a dieta, ingesta de líquidos y toma de medicamentos, así como factores que dificultan dicha adhesión. Al final de la exposición de cada caso los participantes tenían que escribir 3 factores y mencionar si facilitan o dificultan la adhesión, cómo es que la facilita o dificulta, y qué cambios se podían hacer para mejorarla. También se incluyó un apartado en el cual el participante tenía que identificar los factores que facilitaban y dificultaban la adhesión en su caso particular.

Escenario: sala de hemodiálisis del Centro Licinio de la Fuente del Hospital Virgen de las Nieves, Granada, España.

VARIABLES PARA EVALUAR LA INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA:

1. Adhesión alimentaria e ingesta de líquidos (niveles de electrolitos: fósforo, calcio, sodio y potasio; niveles de peso inter-diálisis).
2. Conocimiento sobre dieta, toma de medicamentos, ingesta de líquidos y auto-control (puntaje en pruebas sobre conocimiento en dieta, ingesta de líquidos, toma de medicamentos; puntaje en prueba de auto-control).

## PROCEDIMIENTO

El procedimiento se describe en la siguiente tabla:

Sesión	Tiempo	Actividad	Técnica
1	2 horas	Entrega de carta de consentimiento informado	
		Entrega del cuestionario sobre datos socio-demográficos	
2	2 horas	Aplicación de pruebas sobre habilidades lingüísticas respecto de auto-control, dieta, toma de medicamentos e ingesta de líquidos.	
		Toma de análisis de laboratorio y de peso inter-diálisis de las últimas 10 sesiones.	
3	2 horas	Entrenamiento en habilidades lingüísticas	Psico-educación
4	2 horas	Entrenamiento en habilidades lingüísticas	Psico-educación
5	2 horas	Entrenamiento en autocontrol	Control de estímulos
6	2 horas	Entrenamiento en autocontrol	Control de estímulos
7	2 horas	Entrenamiento en autocontrol	Ensayo conductual e

			imaginaria
8	2 horas	Aplicación de pruebas sobre habilidades lingüísticas respecto de auto-control, dieta, toma de medicamentos e ingesta de líquidos.  Toma de análisis de laboratorio y de peso inter-dialisis de las últimas 10 sesiones.	
9	2 horas	Retroalimentación	Reforzamiento social

Tabla 1. Descripción y estructuración de la intervención psicológica.

Se describen las sesiones llevadas a cabo en la intervención psicológica respecto de la duración, actividades y técnicas utilizadas.

Los datos socio-demográficos obtenidos mediante el cuestionario se describen en la tabla 2 que a continuación se presenta.

Participante	Sexo	Edad	Nivel educativo	Situación laboral	Estado civil	Ingreso mensual
1	Masculino	34	Superior	En paro	Soltero	-1000 euros
2	Femenino	56	Sin estudios	Jubilado	Casado	-1000 euros
3	Masculino	35	Bachillerato	En paro	Soltero	-1000 euros
4	Masculino	49	Primaria	Jubilado	Casado	1000-2000 euros
5	Masculino	50	Sin estudios	Jubilado	Soltero	-1000 euros
6	Femenino	46	Primaria	Jubilado	Viudo	-1000 euros

Tabla 2: Datos socio-demográficos de los participantes.

Se observan los datos socio-demográficos de los participantes que participaron en la intervención psicológica. El número asignado en la tabla se utilizará de la misma manera en las siguientes tablas.

Por otra parte, los datos relacionados con la enfermedad renal y las condiciones de salud de los participantes, obtenidos mediante el cuestionario se describen en la tabla 3.

Participantes	Enfermedad adicional	Años con la enfermedad	Tratamiento sustitutivo	Tiempo en lista de espera
1	Ninguna	7 años	Hemodiálisis	5 años
2	Ninguna	3 años y 8 meses	Hemodiálisis	2 años y 8 meses
3	Ninguna	5 años y 3 meses	Hemodiálisis	2 años
4	Artritis reumatoide	10 años	Hemodiálisis	6 meses
5	Ninguna	7 años	Hemodiálisis	3 años
6	Ninguna	2 años	Hemodiálisis	6 meses

Tabla 3: Datos clínicos y de la salud de los participan.

En la presente tabla se exponen, con la misma numeración que en tablas anteriores, los datos sobre aspectos relacionados con la enfermedad de los participantes que formaron parte de la intervención psicológica.

Para evaluar el efecto de la intervención psicológica se utilizó un índice de no solapamiento de datos para evaluar el tamaño del efecto del tratamiento (Sanz y Paz, 2015), específicamente, el porcentaje de datos no solapados (PND). Este índice se define como el porcentaje de datos de la fase de tratamiento que excede al dato más extremo de la Línea Base, y se calculó obteniendo el número de datos de la fase de tratamiento que superaron (por encima en las medidas funcionales o por debajo en las medidas funcionales) al dato más extremo de la Línea Base (el más alto en las medidas funcionales o el más bajo en las medidas funcionales) y dividiendo este número por el número total de datos en la fase de tratamiento (Sanz y Paz, 2015).

En la fase pre-tratamiento (línea base) se consideraron los niveles de potasio, fósforo, sodio y el peso inter-diálisis, y en la fase post-tratamiento se observó cuantas de estas medidas fueron menores que en la línea base (ver tabla 5).

Participante	Momento	Nivel de sodio	Nivel de potasio	Nivel de fósforo	Nvel de peso interdiálisis
1	Pretest	139.00	6.0	7.8	3283
	Postest	135.00	4.5	4.9	2550
2	Pretest	134.70	5.0	5.90	2500
	Postest	134.60	5.3	5.95	2000
3	Pretest	139.10	6.1	7.50	3650
	Postest	137.80	4.9	4.95	2200

4	Pretest	134.70	5.3	5.90	2083
	Posttest	135.10	4.62	4.60	1750
5	Pretest	137.20	4.3	5.16	1750
	Posttest	136.80	4.6	5.33	1750
6	Pretest	135.00	4.9	4.60	1766
	posttest	134.80	5.1	4.75	1760

Tabla 4. Niveles pretest- postest por participante.

En la tabla se observan las puntuaciones obtenidas por cada participante en el pretest-postest en los niveles de electrolitos séricos y el peso interdiálisis.

En la tabla 4 se describen los valores obtenidos en las pruebas de laboratorio respecto de niveles de electrolitos (sodio, potasio y fósforo) antes de la intervención psicológica y después de esta; también se observa la media de los niveles del peso inter-diálisis de los días previos a la intervención psicológica y la media de los 10 días subsecuentes a esta.

De acuerdo a los datos obtenidos en la evaluación del tamaño del efecto del tratamiento, 2 participantes tuvieron porcentajes de no solapamiento del 100%; un participante tuvo un porcentaje del 75%; dos participantes con porcentajes del 50%, correspondiente a una efectividad cuestionable; sólo un participante obtuvo un porcentaje del 25%.

Participante	Porcentaje de datos no solapados (PND)	Interpretación
1	100%	Intervención psicológica bastante efectiva
2	50%	Intervención psicológica con efectividad cuestionable
3	100%	Intervención psicológica bastante efectiva
4	75%	Intervención psicológica bastante efectiva
5	25%	Intervención psicológica no efectiva
6	50%	Intervención psicológica con efectividad cuestionable

Tabla 5. Porcentaje de datos no solapados (PND) respecto de los niveles de electrolitos y de peso inter-diálisis.

En la tabla se observan los resultados de la evaluación del tamaño del efecto por medio del porcentaje de datos no solapados (PDN) aplicados a cada participante

respecto de los niveles de electrolitos y del peso interdiálisis. Así mismo se observa la interpretación que tiene cada porcentaje obtenido por participante Respecto de las respuestas de los participantes en el cuestionario de conocimientos de la dieta aplicados antes y después de la intervención psicológica, se observó que todos los participantes obtuvieron mayor número de respuestas correctas después de la intervención psicológica.

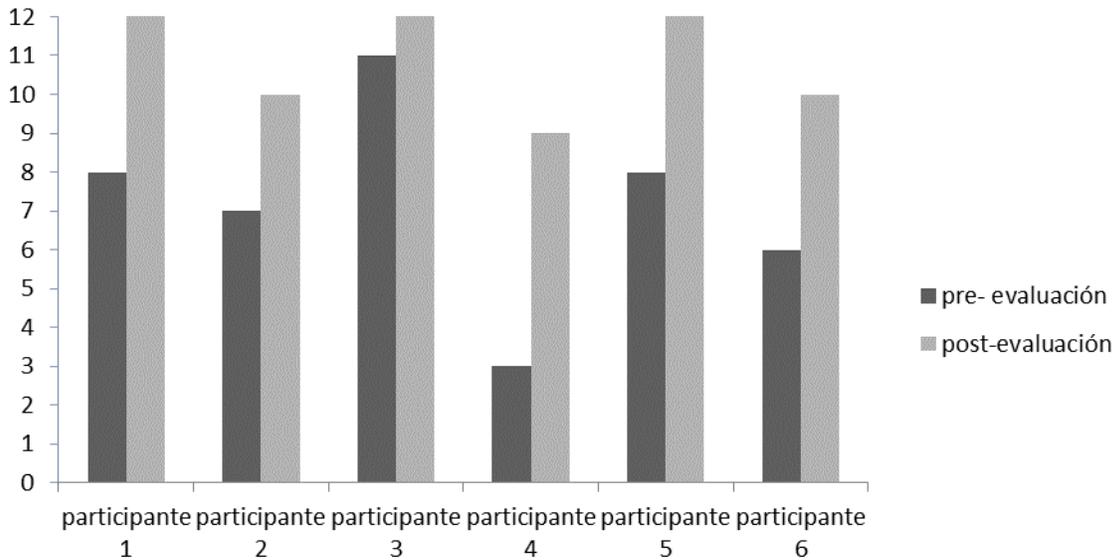


Figura 1: Respuestas correctas en la prueba de dieta.

Se puede observar el número de repuestas correctas en la prueba de conocimiento sobre dieta por cada participante, antes y después de la intervención psicológica.

Este mismo resultado se observó en los cuestionarios de conocimiento sobre la ingesta de líquidos (ver figura 2) y toma de medicamentos (ver figura 3), sin encontrar algún participante que presentará un patrón en las tres pruebas.

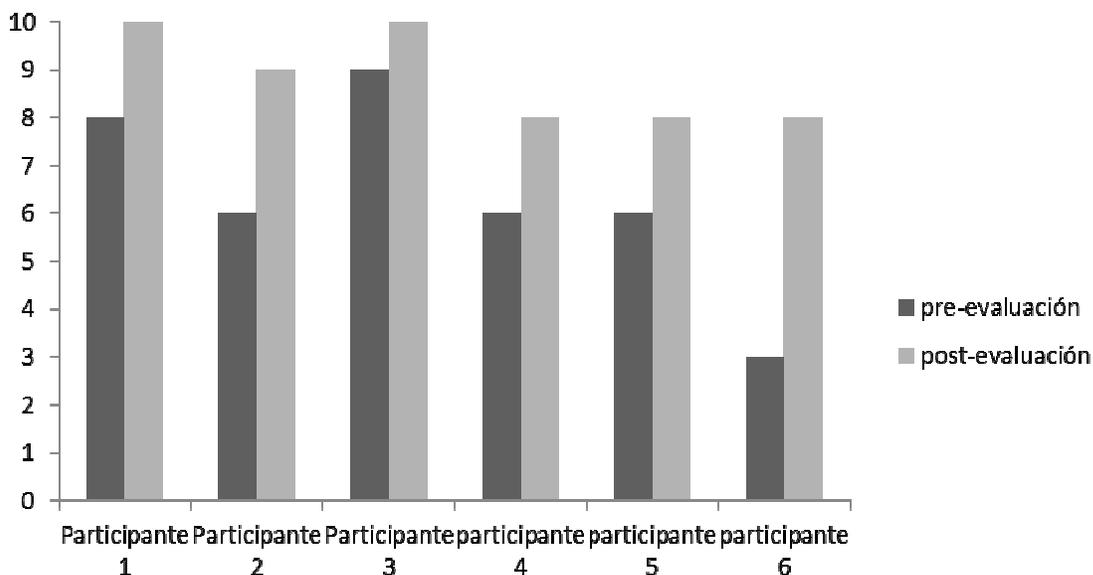


Figura 2: Respuestas correctas en la prueba de ingesta de líquidos.

En la gráfica se observa el número de respuestas correctas por cada participante en las pruebas de conocimiento de ingesta de líquidos antes y después de la intervención psicológica.

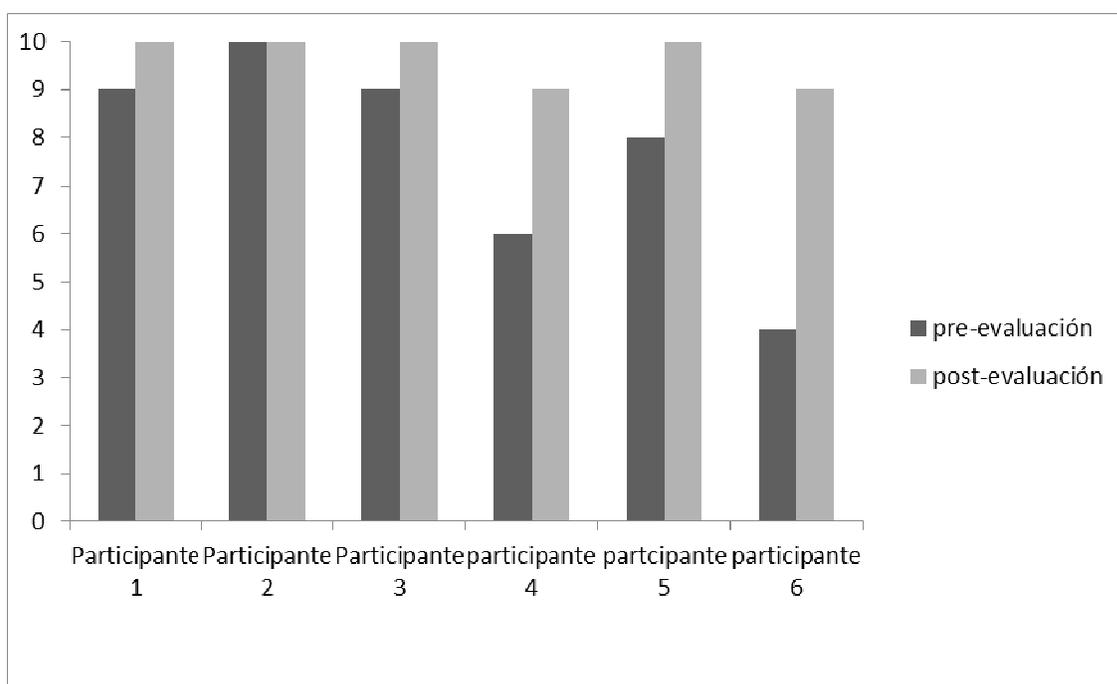


Figura 3: Respuestas correctas en la prueba de medicamentos.

En la gráfica se observa el número de respuestas correctas obtenidas por cada participante en la prueba de conocimientos relacionados con la toma y función de los medicamentos, antes y después de la intervención psicológica

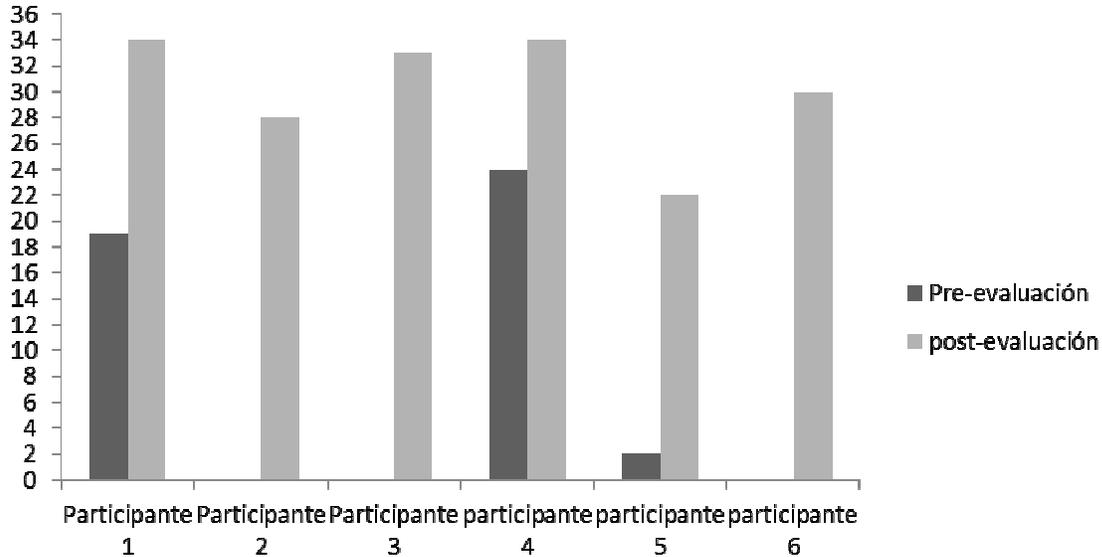


Figura 4: Respuestas obtenidas en la prueba de autocontrol.

En la gráfica se observa el número de respuestas correctas que obtuvo cada participante en la prueba relacionada con el control de estímulos, antes y después de la intervención psicológica.

Respecto de los valores obtenidos en la prueba de autocontrol (ver figura 4) se observó que todos los participantes aumentaron sus valores en la post evaluación respecto de la primera evaluación hecha.

Se llevó a cabo la evaluación de la magnitud del efecto del tratamiento por medio del porcentaje de datos no solapados (PND), en la cual se consideraron las cuatro puntuaciones pre-tratamiento (puntajes en las pruebas de conocimiento respecto de la dieta, los medicamentos, ingesta de líquidos y autocontrol) y se compararon con los mismos datos obtenidos en la fase post-tratamiento (ver tabla 6). Se encontró que 5 participantes obtuvieron un porcentaje de no solapamiento del 100%, mientras que un participante obtuvo un porcentaje del 75%.

Participante	Porcentaje de datos no solapados	Interpretación
1	100%	Intervención psicológica bastante efectiva
2	75%	Intervención psicológica bastante efectiva
3	100%	Intervención psicológica bastante efectiva
4	100%	Intervención psicológica bastante efectiva
5	100%	Intervención psicológica bastante efectiva
6	100%	Intervención psicológica bastante efectiva

Tabla 6. Porcentaje de datos no solapados (PND) respecto de los puntajes en las pruebas de conocimiento.

En la tabla se observan los resultados de la evaluación del tamaño del efecto por medio del porcentaje de datos no solapados (PDN) aplicados a cada participante respecto de los puntajes en las pruebas de conocimiento. Así mismo se observa la interpretación que tiene cada porcentaje obtenido por participante.

Por otra parte, se llevó a cabo un análisis no paramétrico por medio de la prueba de rangos relacionados de Wilcoxon ( $P=0.05$ ) para evaluar los puntajes grupales. Se encontró que hubo diferencias significativas en los puntajes de pre-post en la prueba de conocimientos en la dieta ( $t= -2.226$ ;  $sig= .026$ ), prueba de conocimientos de líquidos ( $t= -2.226$ ;  $sig= .026$ ), prueba de conocimientos de medicamentos ( $t=-2.226$ ;  $sig= .042$ ), prueba de control de estímulos ( $t= -2.201$ ;  $sig= .028$ ) y niveles de peso interdiálisis ( $t= -2.023$ ;  $sig= .043$ ). Respecto del resto de variables estudiadas no se encontraron diferencias significativas, es decir en los niveles de sodio ( $t= -1.472$ ;  $sig= .141$ ), niveles de potasio ( $t=-.946$ ;  $sig= .344$ ) y niveles de fósforo ( $t= -.943$ ;  $sig= .345$ ).

Condición	Momento	Media	N	Desviación estándar	t	Sig.
Puntajes Prueba de conocimientos de dieta	Pretest	7.16	6	2.639	-2.226	.026
	Posttest	10.83		1.329		
Puntajes Prueba de conocimientos de líquidos	Pretest	6.33	6	2.065	-2.226	.026
	Posttest	8.83		.983		
Puntajes Prueba de conocimientos de medicamentos	Pretest	7.66	6	2.250	-2.032	.042
	Posttest	9.66		.516		
Puntajes	Pretest	7.50	6	10.986	-2.201	.028

prueba de control de estímulos	de de	Postest	30.0		4.665		
Niveles de sodio	de	Pretest	136.6	6	2.104	-1.472	.141
		Postest	135.6		1.302		
Niveles de potasio	de	pretest	5.2	6	.688	-.946	.344
		postest	4.8		.317		
Niveles de fósforo	de	pretest	6.14	6	1.269	-.943	.345
		postest	5.08		.491		
Niveles de peso interdiálisis	de	pretest	2505	6	801.319	-2.023	.043
		postest	2001		324.062		

Tabla 5. Análisis estadístico de los valores pre-post a través de la prueba de rangos de Wilcoxon.

Se pueden observar las diferencias de medias, desviación estándar, así como los resultados de los valores pre-post para prueba de conocimientos, control de estímulos, niveles de sodio, potasio, fósforo y peso interdiálisis, al analizarlos con la prueba de rangos de Wilcoxon. Se tuvo una N:6 en las variables.

## DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar el efecto de una intervención psicológica con componentes enfocados en el desarrollo de habilidades tanto lingüísticas como instrumentales, llevada a cabo para modificar la adhesión terapéutica en pacientes con enfermedad renal crónica, en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, y en lista de espera para recibir un trasplante.

Como se puede observar en los resultados, después de la intervención psicológica todos los participantes aumentaron el número de respuestas correctas en las evaluaciones sobre conocimiento respecto de la toma de medicamentos, de la ingesta de líquidos y de la dieta, lo cual sugiere un aumento en las habilidades de tipo lingüístico. Tanto la evaluación del tamaño del efecto del tratamiento por medio del porcentaje de datos no solapados, como la prueba de Wilcoxon permitieron identificar un cambio positivo en todos los participantes. Sin embargo, no todos los participantes presentaron una mejora en los niveles de peso inter-

diálisis, ni en los niveles electrolíticos después de la intervención. De acuerdo con la evaluación del porcentaje de datos no solapados (PND) solo tres participantes presentaron cambios que permiten suponer que la intervención fue efectiva; dos participantes presentaron cambios que cuestionan la efectividad de la intervención y un participante obtuvo un porcentaje que indica que la intervención no fue efectiva.

Este dato es coherente con hallazgos de otros investigadores que han observado que la adquisición de conocimiento sobre un tema es necesaria pero no suficiente para que una persona modifique su conducta instrumental (Olguín, Correa, Arrivillaga, Cáceres y Varela, 2006; Torres, 2010), y relacionándolo con el modelo psicológico de la salud (Ribes, 1990), se hace énfasis en la diferencia entre habilidades lingüísticas y de tipo instrumental. Es importante considerar que en ámbito de la salud el desarrollo de habilidades instrumentales son las que realmente llevan a una modificación conductual y por lo tanto de las condiciones biológicas de los pacientes.

Desde el punto de vista estadístico, de acuerdo a los datos obtenidos con la prueba de Wilcoxon aplicada a nivel grupal, los cambios en la conducta lingüística presentaron una diferencia significativa, es decir, las pruebas de conocimiento de dieta, ingesta de líquidos, toma de medicamentos, y de autocontrol; por otra parte, la ingesta de líquidos, a través de la medida de peso inter-diálisis, fue el único valor de cambio instrumental que presentó una diferencia significativa en el estudio. El otro indicador (niveles de electrolitos en las pruebas de laboratorio) no presentó este tipo de diferencias.

Estos datos sugieren que las habilidades instrumentales son más difíciles de adquirir debido a su misma naturaleza (morfología y esfuerzo requerido), y, en especial, al tener que actualizar conductas aprendidas en un contexto controlado a las situaciones reales en las cuales las personas presentan dificultades en la adhesión al tratamiento.

A pesar de lo observado mediante el análisis estadístico, se observó que algunos participantes si presentaron cambios en las habilidades instrumentales (derivados de los datos obtenidos en las pruebas de niveles de electrolitos y peso inter-

diálisis) y que tales cambios estuvieron relacionados con los puntajes obtenidos en las pruebas de conocimiento y sobre todo en la prueba de auto-control.

Los participantes que presentaron los puntajes más elevados en la prueba de auto-control fueron las personas que tuvieron un cambio de mayor magnitud en los niveles de peso inter-diálisis y en los niveles de electrolitos después de la intervención psicológica. Esta relación entre cambios instrumentales y desarrollo de habilidades lingüísticas podría ser contradictorio con la suposición de que el desarrollo de habilidades lingüísticas no implica el desarrollo de habilidades instrumentales, sin embargo se debe considerar que el entrenamiento en auto-control consistió en técnicas dirigidas al desarrollo de los dos tipos de habilidades, por lo que se esperaba encontrar cambios en los puntajes tanto de la prueba de conocimiento como en los niveles de electrolitos y peso-inter-diálisis. Pero estos cambios en las conductas instrumentales no se presentaron por el desarrollo de habilidades lingüísticas, sino por la naturaleza de las técnicas empleadas.

Al respecto, es importante señalar las diferencias entre las habilidades lingüísticas que son, meramente, repetición o recordatorios de textos, información, anuncios o consejos, de aquellas habilidades lingüísticas que se refieren a información obtenida como historia de práctica efectiva, es decir, de la experiencia propia (Ribes, 1990). Quizá las técnicas de ensayo conductual e imaginación podrían modificar la información expuesta, haciéndola funcionalmente similar a la información obtenida como historia de práctica efectiva, haciendo más probable su actualización como habilidad instrumental.

Respecto de los bajos cambios en la adhesión alimentaria (derivados de los niveles de electrolitos) en contraste con la adhesión en la ingesta de líquidos (derivado de los niveles de peso inter-diálisis), se debe mencionar que la conducta alimenticia es muy compleja, ya que involucra un amplio número de posibilidades y de parámetros dentro de la misma conducta de "comer". En la dieta influyen normas culturales, comida familiar, disponibilidad, costo, facilidad de preparación, habilidad para prepararla, gustos personales, conveniencia, entre otros factores (Neuhaus, 2010). Así mismo, el registro de la conducta se torna difícil, ya que no es una conducta en la que sólo implique registrar "si/no", sino que implica

variaciones, y en periodos cortos se puede emitir la conducta cientos de veces, cada una distinta a la anterior.

Por otra parte, la conducta alimentaria y la ingesta de líquidos tienen una particularidad respecto de la toma de medicamentos: cuando se prescribe un tratamiento médico se está solicitando la emisión de una nueva conducta, que es la toma de medicamentos o sus variaciones; sin embargo, cuando se prescribe un tratamiento alimenticio se está solicitando la modificación de una conducta que se ha presentado en la vida del paciente durante un tiempo prolongado, y que es contingente a diversas variables psicológicas (Álvarez y Barra, 2010). Es por ello que la modificación de la conducta alimenticia y de ingesta de líquidos, generalmente, es más difícil de lograr o presenta porcentajes de cambio menores (Neuhouser, 2010).

Además, se debe considerar que las personas que participaron en el estudio estaban bajo un tratamiento sustitutivo de hemodiálisis, y algunos datos permiten identificar que los pacientes bajo este régimen sustitutivo tienen menor adhesión terapéutica respecto de aquellos bajo el régimen de diálisis peritoneal (García-Llano, Remor y Selgas, 2013).

Aunque en diferentes niveles, los datos reportados en el estudio permiten mencionar que la intervención psicológica utilizada, con paquetes de técnicas enfocadas en el desarrollo de habilidades lingüísticas e instrumentales, permitió la modificación de la conducta de los pacientes respecto de la adhesión terapéutica requerida ante la condición de enfermedad renal crónica. Esto es importante ya que, si se consigue que las personas en lista de espera tengan una mejor adhesión terapéutica, se pueden maximizar los beneficios del trasplante renal y el tiempo de vida del injerto, y por lo tanto el tiempo y la calidad de vida de los pacientes.

Dentro de las limitaciones del presente estudio se encuentra el seguimiento después de las evaluaciones post-intervención, ya que no hay datos que permitan observar si los niveles de peso interdiálisis, niveles de electrolitos, e incluso, niveles en las pruebas de conocimiento, se mantuvieron o se modificaron, y cómo se presentó esta modificación. Lo anterior es relevante ya que desde la década de

los años 90 se ha observado que uno de los mayores retos de la medicina conductual no es la modificación de conductas relevantes para la salud de los pacientes, sino la permanencia de estos cambios a través del tiempo (Carmody, Fey, Pierre, Connor y Matarazzo, 1991). Es por eso que se sugiere incluir módulos de mantenimiento conductual, con el fin de conseguir que los cambios adquieran funciones disposicionales, así como incluir evaluaciones de seguimiento para observar la estabilidad o modificación de tales cambios conductuales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, M. E. y Barra, A. E. (2010). Autoeficacia, estrés percibido y adherencia terapéutica en pacientes hemodializados. *Cienc. Enferm.*, **16** (3). Recuperado de: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532010000300008](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532010000300008)
- Carmody, T. P., Fey, S. G., Pierre, D. K., Connor, W. E. y Matarazzo, J. D. (1991). Tratamiento conductual de la hiperlipidemia: técnicas, resultados y direcciones futuras. En Gil, R. J. y Ayllón, T. (ed.). *Medicina conductual. Intervenciones conductuales en problemas médicos y de la salud*. España: Universidad de Granada.
- Casanueva, E., Kaufer-Horwitz, M., Pérez-Lizaur, A. y Arroyo, P (2008). *Nutriología médica* (Tercer edición). México: Editorial médica Panamericana.
- CENATRA (2009). ¿Qué tiempo transcurre desde el registro en la base de datos hasta que un paciente recibe el trasplante?. Recuperado de: [http://www.cenatra.salud.gob.mx/interior/trasplante\\_tiempo\\_registro.html](http://www.cenatra.salud.gob.mx/interior/trasplante_tiempo_registro.html)
- CENATRA (2012). *Trasplantes reportados en el 2012*. Recuperado de: [http://www.cenatra.salud.gob.mx/interior/trasplante\\_estadisticas.html](http://www.cenatra.salud.gob.mx/interior/trasplante_estadisticas.html)
- CENATRA (2013). *Trasplantes reportados en el 2013*. Recuperado de: [http://www.cenatra.salud.gob.mx/interior/trasplante\\_estadisticas.html](http://www.cenatra.salud.gob.mx/interior/trasplante_estadisticas.html)
- CENATRA (2014). *Trasplantes reportados en el 2014*. Recuperado de: [http://www.cenatra.salud.gob.mx/interior/trasplante\\_estadisticas.html](http://www.cenatra.salud.gob.mx/interior/trasplante_estadisticas.html)
- CENATRA (2015). *Trasplantes reportados en el 2015*. Recuperado de: [http://www.cenatra.salud.gob.mx/interior/trasplante\\_estadisticas.html](http://www.cenatra.salud.gob.mx/interior/trasplante_estadisticas.html)

CENATRA (2016). Estadísticas. Recuperado de:

[http://www.cenatra.salud.gob.mx/interior/trasplante\\_estadisticas.html](http://www.cenatra.salud.gob.mx/interior/trasplante_estadisticas.html)

Contreras, F., Espinoza, J. yEsguerra, G. (2008). Calidad de vida, autoeficacia, estrategias de afrontamiento y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a diálisis. **Psicología y salud**, **18** (002), 165-179. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/pdf/291/29118203.pdf>

Corruble, E., Durrbach, A., Charpentier, B., Lang, P., Amidi, S., Dezamis, A., Barry, C. yFalissard, B. (2010). Progressive increase of anxiety and depression in patients waitin for a kidney transplantation. **Behavioral Medicine**, **36** (1), 32-36.

Dávila, T. M., Piña, L. J., ySánchez, S. J. (2008). Variables psicológicas y comportamientos de adhesión al tratamiento en personas con VIH: un análisis en función del sexo. En Rivera, S. A. Díaz, R. L., Sánchez, R. A. y Reyez, I. L. (Coords). *La psicología social el México. Vol. 12*, Pp. 61-66. México: AMEPSO.

Devins, M. G., Mendelsoohn, C. D., Barré, E. P. yBinik, M. Y. (2003). Predyalisispsychoeducational intervention and coping styles influence time to dialysis in chronic kidney disease. **American Journal of Kidney Disease**, **42** (4), 693-703.

Diario Médico (2011). *Suma y sigue en datos positivos de trasplantes: desciende la lista de espera*. Recuperado de

<http://www.diariomedico.com/2012/01/11/area-profesional/sanidad/suma-sigue-datos-positivos-trasplantes-desciende-lista-espera>

Diaz-Dominguez, R., Pérez-Bernal, J., Pérez-San Gregorio, M. A. y Martín-Rodríguez, A. (2006). Quality of Life in patients with kidney, liver or Herat failure during the waiting list period. **Transplantation proceedings**, **38**(8), 2459-2461.

Dunbar-Jacob, J., Houze, P. M., Kramer, C., Luyster, F. y McCall, M. (2010). Adherence to medical advice: processes and measurement. En Steptoe (Ed.). **A Handbook of nehavioral medicine: methods and applicatios**. New York: Springer.

García-Llana, H., Remor, E. ySelgas, R. (2013). Adherence to treatment, emotional state and quality of life in patients with end-stage renal disease undergoing dialysis. **Psicothema**, **25** (1), 79-86.

Gavino, A. (2006). **Guía de técnicas de terapia de conducta**. Madrid: Pirámide.

- Hailey, B. J. y Moss, S. B. (2000). Compliance behavior in patients undergoing haemodialysis: a review of literature. ***Psychology, Health and Medicine***, **5** (4), 395-406.
- Jurado, G. B., Martín-Malo, A., Fernández, M. M., Rodríguez-Benot, A., Pascual, N., Muñoz, C. L. y Aljama, P. (2008). Trastornos del sueño en pacientes en lista de espera de trasplante renal. ***Arch. Bronconeumol***, **44** (7), 371-5.
- Mason, J., Khunti, K., Stone, M., Farooqi, A. y Carr, S. (2008). Educational intervention in kidney disease care: a systematic review of randomized trials. ***American Journal of Kidney Disease***, **51** (6), 933-951.
- Matas A. y Sutherland, D. (2005). The importance of innovative efforts to increase organ donation. ***JAMA***, 1691–1693. Recuperado de: [http://lib.ajaums.ac.ir/booklist/jama\\_Oct-13\\_13.pdf](http://lib.ajaums.ac.ir/booklist/jama_Oct-13_13.pdf)
- Mera, S. M. (2007). ***Calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en tratamiento sustitutivo con hemodiálisis. Centro médico Dial-sur. Osorno. Chile 2006***. Tesis de licenciatura no publicada. Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.
- Neuhouser, L. M. (2010). Dietary Assessment in Behavioral Medicine. En Steptoe, A. (edit). ***Handbook of behavioral medicine: methods and applications***. New York: Springer.
- Olguín, L., Correa, D., Arrivillaga, M., Cáceres, D. y Varela, M. (2006). Adherencia al tratamiento de hipertensión arterial: efectividad e un programa de intervención biopsicosocial. ***Univ. Psicol. Bogotá***, **5** (3), 535-547.
- Orueta S, R. (2005). Estrategias para mejorar la adherencia terapéutica en patologías crónicas. ***Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud***, **9** (2). Recuperado de: [http://www.msc.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol29\\_2EstrategiasMejora.pdf](http://www.msc.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol29_2EstrategiasMejora.pdf)
- Ortiz, M. y Ortiz, P. (2007). Psicología de la salud: una clave para entender el fenómeno de la adherencia terapéutica. ***Rev. Med. Chile***. **135** (5). Recuperado de: <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S003498872007000500014yscript=sciarttext>.
- Piña, L. J., Dávila, T. M., Sánchez-Sosa, J. J., Togawa, C. y Cázares, R. O. (2008). Asociación entre los niveles de estrés y depresión y la adhesión al tratamiento en personas seropositivas al VIH en Hermosillo, México. ***RevPanam Salud Pública***, **33** (6), 377-83.
- Piña, L. J. A. (2007). Variaciones sobre el modelo psicológico de salud biológica de Ribes: justificación y desarrollo. ***Universitas Psychologica***, **6** (2). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/647/64770103.pdf>

- Reynoso, L. y Seligson, I. (2005). I. **Psicología clínica de la salud. Un enfoque conductual**. Manual Moderno: México.
- Riveros, A., Ceballos, G., Laguna, R. y Sánchez-Sosa, J. (2005). El manejo psicológico de la hipertensión esencial: efectos de una intervención cognitivo-conductual. **Rev. Latinoam. Psicol.**, 37 (3). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/805/80537304.pdf>
- Sánchez Sosa, J. J. (2008). Competencias científicas y profesionales: cimientos metodológicos y de integración en las ciencias del comportamiento. En: C. Carpio (Ed.). **Competencias científicas y profesionales del psicólogo** (pp. 247-282). México: UNAM. FES- Iztacala.
- Sánchez-Sosa, J. J., Cázares, R. O., Piña, L. J. y Dávila, T. M. (2009). Un modelo psicológico en los comportamientos de adhesión terapéutica en personas con VIH. **Salud Mental**, 32 (5), 389-397.
- Sanz, J y Paz, G. M. (2015). Técnicas para el análisis de diseños de caso único en la práctica clínica: ejemplo de aplicación en el tratamiento de víctimas de atentados terroristas. **Clínica y Salud**, 26 (3), 167-180. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/1806/180642877006.pdf>
- The Lancet (2013). Global Kidney Disease. Recuperado de: <http://www.thelancet.com/series/global-kidney-disease>
- Torres T, C. (2010). Diseño, implementación y evaluación de un programa de intervención educativa para pacientes con insuficiencia renal crónica. **Revista latinoamericana de medicina conductual**, 1 (1). Pp. 37-46.
- Zamperetti, N., Bellomo, R., Piccinni, P. y Ronco, C. (2011). *Reflections on transplantation waitinlist*. Recuperado de: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736%2810%2962343-4/fulltext#article\\_upsell](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736%2810%2962343-4/fulltext#article_upsell)
- Zimmermann, P., Camey, S. y Mari, J. (2006). A cohort study to assess the impact of depression on patients with kidney disease. **Int'l. J. Psychiatry Medicine**, 36. Pp. 457-468. Recuperado de: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.2190/H8L6-0016-U636-8512>