

ARTÍCULO ORIGINAL**SALTEAR UNA O MÁS SESIONES DE DIÁLISIS AUMENTA SIGNIFICATIVAMENTE LA TASA DE MORTALIDAD: IMPACTO DE MEDIR LA NO ADHERENCIA***SKIPPING ONE OR MORE DIALYSIS SESSIONS SIGNIFICANTLY INCREASES MORTALITY RATE: MEASURING THE IMPACT OF NON-ADHERENCE*

Eduardo Gottlieb, Adriana Tessey, Roberto Tanús, Susana Hecker, Juan Carlos Díaz Fernández
Fresenius Medical Care Argentina, Buenos Aires

Nefrología, Diálisis y Trasplante 2014 34 (2) Pág. 62 - 70

RESUMEN

Introducción: La no adherencia a la frecuencia prescrita de sesiones de diálisis se observa en rangos del 2% al 50% de los pacientes. El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto de medir y detectar la no adherencia a la frecuencia dialítica prescrita y determinar la importancia de un enfoque multidisciplinario con el fin de mejorar la adherencia. **Métodos:** Estudio de cohorte longitudinal incluyendo a 8164 pacientes en HD de clínicas de Fresenius Medical Care Argentina, prevalentes en abril 2010, con más de 90 días de tratamiento y seguimiento a 3 años. Se evaluó por encuesta: salteo de al menos una sesión de diálisis en un mes o acortamiento de por lo menos 10 minutos de una sesión de diálisis en un mes, durante los 6 meses previos a la encuesta. Se evaluaron riesgos relativos de mortalidad entre grupos. **Resultados:** 648 pacientes (7.93%) salteaban sesiones de diálisis: 320 (3.92%) salteaban una sesión por mes y 328 (4.01%) salteaban más de una sesión por mes. Luego de 3 años de seguimiento, 349 pacientes (53.85%) permanecían activos en hemodiálisis y 299 estaban inactivos por diferentes motivos: 206 fallecidos (31.79%), 47 transferencias o pérdidas de seguimiento (7.25%), 36 trasplantados (5.55%), 8 cambios de modalidad a DP (1.23%) y 2 recuperaciones de la función renal (0.3%).

Saltear una sesión de diálisis por mes aumentó significativamente el riesgo de mortali-

dad comparando ambos grupos (salteadores y no salteadores): RR = 2,65 (IC 95% 2.24 – 3.14).

Saltear más de una sesión de diálisis también aumentó significativamente el riesgo de mortalidad comparado con los no salteadores: RR = 2.8 (IC 95% 2.39 – 3.28). Luego de 3 años de seguimiento, un 41,66% de los salteadores al inicio habían mejorado su adherencia a través de un programa multidisciplinario de mejora de calidad. **Conclusión:** La mortalidad global fue mayor entre aquellos pacientes salteadores de sesiones de diálisis. Una proporción considerable de pacientes salteadores al inicio modificaron su conducta a través de la implementación de un programa multidisciplinario de mejora de calidad.

PALABRAS CLAVE: saltear; acortar; frecuencia; diálisis; mortalidad

ABSTRACT

Background: Non-adherence to the prescribed dialysis sessions frequency ranges from 2% to 50% of patients. The objective of this study was to evaluate the impact of detecting and measuring the non-adherence to the prescribed dialysis frequency and to determine the importance of a multidisciplinary approach with the aim of improving adherence. **Materials:** longitudinal cohort study including 8,164 prevalent

hemodialysis patients in April 2010, with more than 90 days of treatment, in Fresenius Medical Care Argentina units that were monitored for 3 years. The survey evaluated: interruption of at least one dialysis session in a month or reduction at least 10 minutes of a dialysis session in a month, during 6 months prior to the survey. Relative mortality risks were evaluated among groups. **Results:** 648 patients (7.9%) interrupted dialysis sessions: 320 (3.9%) interrupted one session per month and 328 (4.01%) interrupted more than one session per month. After 3 years monitoring, 349 patients (53.8 %) remained active in hemodialysis and 299 were inactive due to different reasons: 206 deceased (31.8 %), 47 transfers or monitoring losses (7.25 %), 36 transplanted (5.55 %), 8 changes to PD modality (1.2%) and 2 recovered their kidney function (0.3 %). Interrupting one session per month significantly increased the mortality risk comparing both groups (interrupters and non-interrupters): RR 2.65 (IC 95% 2.24 – 3.14). Interrupting more than one dialysis session also increased significantly mortality risk comparing to the non-interrupters: RR 2.8 (IC 95% 2.39 – 3.28). After 3 years monitoring, 41.6 % of interrupters at the beginning had improved their adherence through a multidisciplinary program of quality improvement. **Conclusion:** Global mortality was greater among patients who interrupted dialysis sessions. A considerable proportion of interrupter patients at the beginning modified their behavior through the implementation of a multidisciplinary program of quality improvement.

KEYWORDS: skipping; reduction; dialysis; frequency; mortality

INTRODUCCIÓN

La adherencia del paciente en tratamiento de diálisis a las diversas medidas terapéuticas relativas a su tratamiento, es un escenario que ha sido estudiado desde hace aproximadamente unos 20 años (1-3). Fueron los trabajos de los grupos de Bame y col (1), Leggat y col (10) entre otros quienes introdujeron el concepto de no adherencia, relacionados directamente al cumplimiento o no de puntos finales duros o

indicadores como:

- Adherencia a la ingesta de líquidos evaluada mediante la ganancia de peso interdialítico (GPID) (1, 3, 6).

- Adherencia a las medidas nutricionales, con determinaciones de urea, potasio o fósforo (1, 6, 9, 10).

- Adherencia a la carga de comprimidos, en especial quelantes del fósforo y drogas antihipertensivas.

- Adherencia a la frecuencia y duración de las sesiones de diálisis, midiendo los salteos y acortamientos de los tiempos prescritos (2, 6, 9, 10).

Las primeras tres situaciones son las que más han recibido atención en la literatura, mientras que la falta de adherencia a la frecuencia y duración de las sesiones han sido desplazadas en importancia, si bien es indiscutible su efecto a largo plazo sobre la adecuación de diálisis.

Sin embargo, los resultados del estudio DOPPS en 2004 demostraron que la prevalencia de los escenarios de salteo y acortamiento de sesiones era mucho mayor de la calculada inicialmente y que, paradójicamente, el salteo y acortamiento de sesiones tenía un riesgo relativo de mortalidad más alto y significativo que situaciones clínicas concretas (6).

Es decir, faltar a diálisis o acortarla, causaba más muertes que la hiperfosfatemia, la sobrehidratación o la hiperkalemia.

Este registro a gran escala mostró que la prevalencia de salteo de sesiones variaba de un 0,6% del total en Europa Occidental a casi un 8% en EEUU, mientras que el acortamiento de las sesiones oscilaba entre un 5,7% de las sesiones en Japón hasta un 20% en EEUU (11-13).

Con el objeto de iniciar una primera aproximación a la situación de la adherencia al tratamiento dialítico en Argentina, se decidió medir la prevalencia de salteos y acortamientos de sesiones de diálisis en una gran cohorte de pacientes y diseñar e implementar un programa de mejora de resultados.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio de cohorte longitudinal en el cual ingresaron 8164 pacientes prevalentes en hemodiálisis de 80 clínicas de Fresenius Medical Care Argentina en abril 2010. Se

excluyeron pacientes con menos de 90 días de tratamiento activo, pacientes con hospitalizaciones en los 3 meses previos, pacientes ausentes por viaje. Se realizó una breve encuesta con los jefes de enfermería interrogando acerca de pacientes que en los 3 meses previos:

- Habían saltado sesiones una vez al mes o más
- Habían acortado sesiones al menos 10 minutos, una vez al mes o más.

Los pacientes detectados fueron enrolados a un seguimiento clínico de 3 años, monitoreando

la persistencia de la no adherencia, la tasa de mortalidad comparada con la de la población general en diálisis y el impacto de un programa educativo para reducir la prevalencia de no adherencia.

Asimismo, se logró clasificar a las clínicas participantes según la tasa de tratamientos perdidos y el porcentaje de la población no adherente.

RESULTADOS

De un total de 8164 pacientes, 648 (7,93%) saltaron al menos una sesión de diálisis. De ellos, 320 saltaban una sola sesión al mes y 328 saltaban más de una sesión al mes (**Tabla 1**).

Tabla 1

Total No Adherentes	
n	%
1095	13,41%

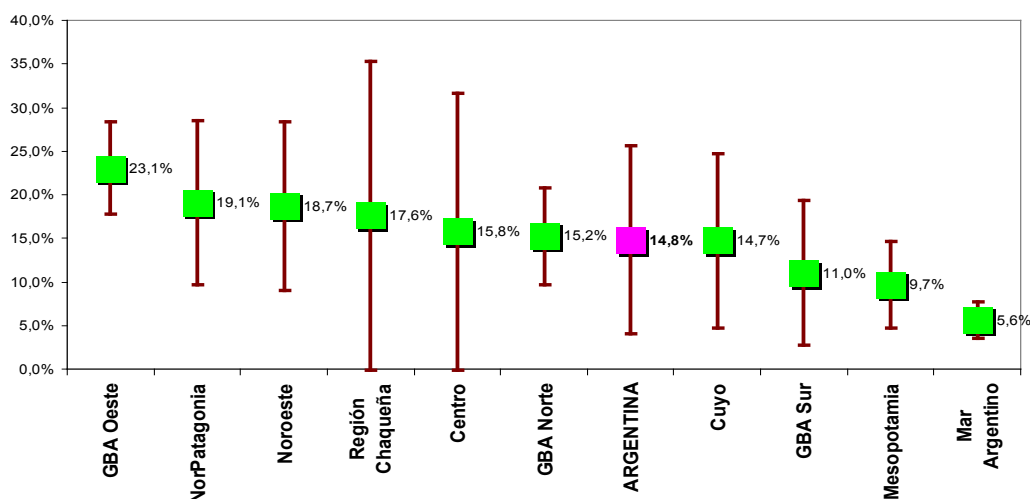
Total saltadores		Total acortadores	
n	%	n	%
648	7,93%	447	5,48%

Saltan 1 sesión		Saltan > 1 sesión	
n	%	n	%
320	49,38%	328	50,62%

A su vez, 447 pacientes acortaron su sesión de diálisis en 10 minutos o más (5,48% del total de pacientes). Este dato, proyectado a un año, predice la pérdida de aproximadamente 3800 horas de tratamiento, sólo por acortar el tiempo prescripto.

La tasa total de pacientes no adherentes, sumando saltadores y acortadores, arrojó una prevalencia de incumplimiento de frecuencia y/o tiempo prescripto de 14,8% \pm 10,8% (rango 0%-35,8%). (**figura 1**)

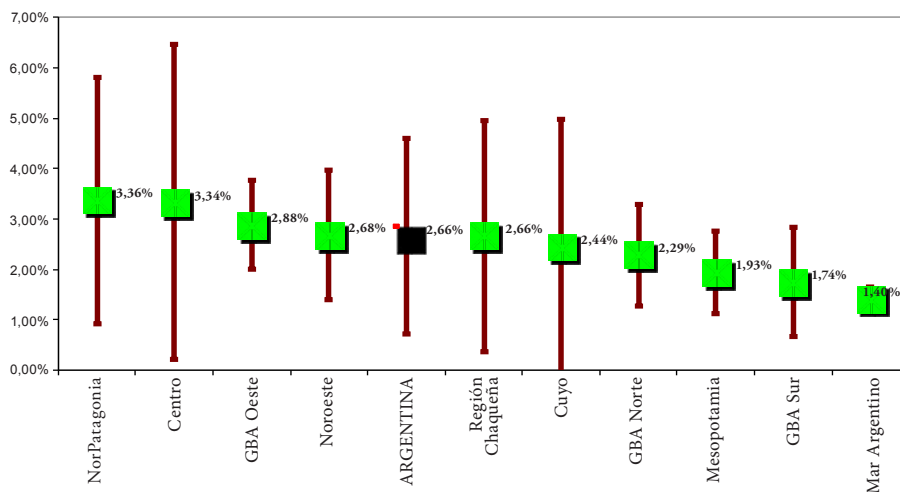
Figura 1



En cuanto a procedimientos no realizados, los porcentajes variaron según regiones geográficas, con una media de 2,6% ± 1,9% de trata-

mientos perdidos según las clínicas (rango 0% - 8,9%). (figura 2)

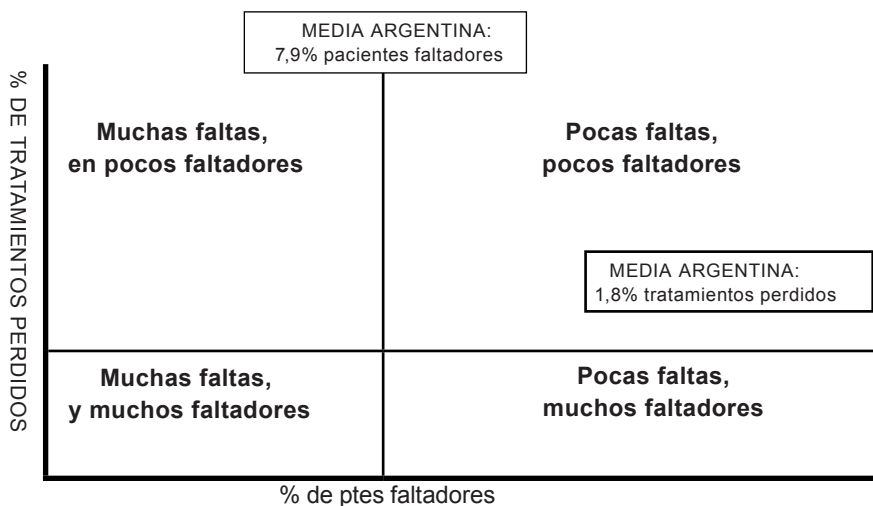
Figura 2



En vista de las diferentes situaciones de las clínicas en cuanto a prevalencia de pacientes saltadores y a porcentaje de tratamientos per-

didados, se clasificó a la población en 4 diferentes cuadrantes: (Figura 3)

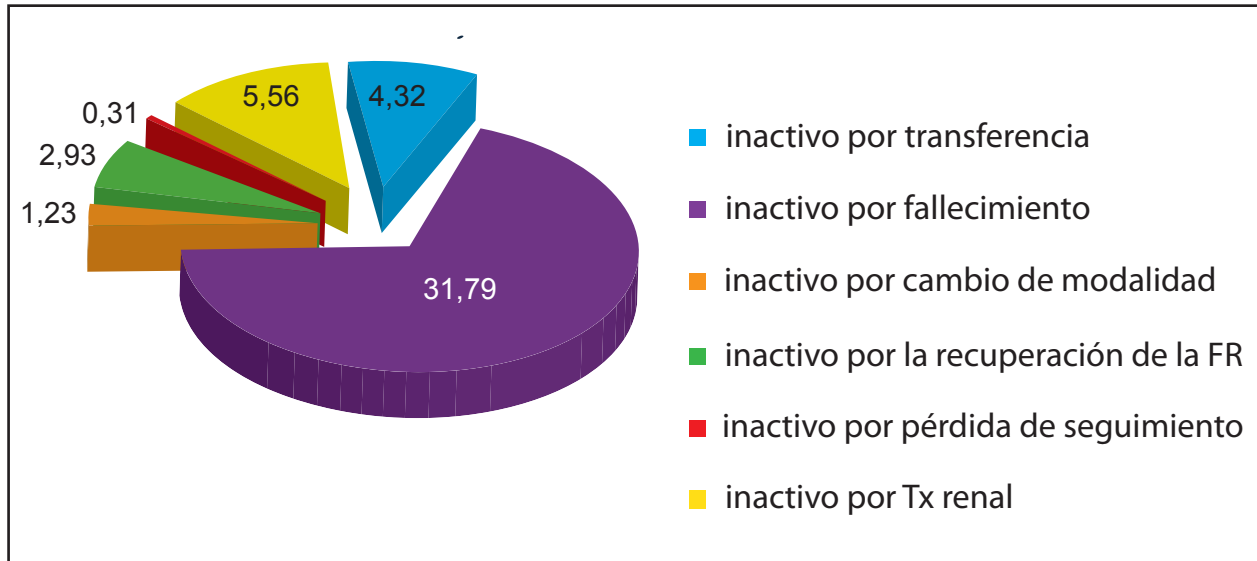
Figura 3



Luego de 3 años de seguimiento, 349 pacientes (53.86%) continuaban activos en hemodiálisis, mientras que 299 (46,14%) habían

suspendido el tratamiento por los siguientes motivos (**Figura 4**).

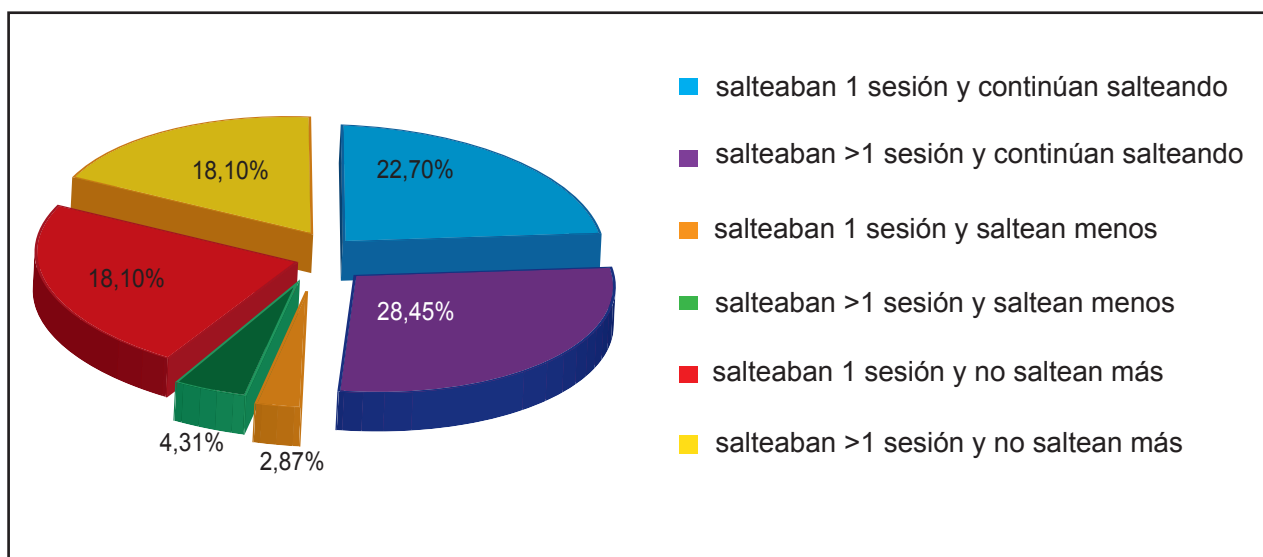
Figura 4
Inactivos al finalizar el seguimiento.



De los 348 pacientes que continuaban en hemodiálisis, 171 eran del grupo saltadores de 1 sesión y 177 del grupo saltadores de > 1 sesión.

Luego de los 3 años de seguimiento, se observaron diversas conductas en relación al salto de sesiones (**Figura 5**)

Figura 5
Situación de los saltadores luego de 3 años de seguimiento.



De todos los pacientes activos luego de 3 años de seguimiento, se observó un grupo considerable de individuos que evidenciaron respuesta al trabajo multidisciplinario implementado durante dicho período. Como se observa en la **Figura 2**, un 41,66% de esos pacientes había dejado de saltar sesiones, mientras que un acotado 7,18% continuaba saltando sesiones pero en menor magnitud. Por otro lado, un 51,15% de los sobrevivientes mantenía la conducta de saltar sesiones tal como al inicio del estudio. En relación al riesgo de mortalidad, los pacientes que saltaban un tratamiento al mes tuvieron un riesgo relativo de mortalidad significativamente mayor que los no saltadores: RR 2,65, IC 95% 2,24 - 3,14. También los pacientes que saltaban más de un tratamiento al mes presentaron una mortalidad significativamente mayor que los no saltadores: RR 2,80, IC 95% 2,39 - 3,28. No se observaron diferencias en el riesgo de mortalidad entre los que saltaban un tratamiento y los que saltaban más de un tratamiento por mes: RR 0,95, IC 95% 0,76 - 1,18.

DISCUSIÓN

Al referirnos a la falta de adherencia al tratamiento dialítico nos estamos refiriendo a múltiples ramas de un mismo problema. El tema del salto de sesiones o del acortamiento del tiempo de diálisis es un asunto poco tratado en la investigación científica, pero a su vez es uno de los hechos más comunes del tratamiento dialítico. En diferentes trabajos prospectivos se ha evidenciado el aumento del riesgo relativo de mortalidad no sólo en saltadores, sino también en acortadores (5-7-12-13).

A menudo se distingue entre cumplimiento o conformidad (compliance) y adherencia.

El cumplimiento es el nivel en el cual el paciente sigue directivas o prescripciones impartidas por el equipo de salud e involucra una conducta pasiva, sumisa a sus indicaciones y tomando en cuenta más la responsabilidad que los resultados. La adherencia, en cambio, es el compromiso voluntario del paciente a través de una conducta colaborativa activa en el tratamiento, siendo los objetivos preventivos o terapéuticos recíprocos entre él y el equipo de salud; esto incluye un rol activo del paciente,

compromiso, aceptación y responsabilidad compartida. Los resultados están por sobre la responsabilidad individual del paciente (14, 15).

Existen aspectos médicos directamente relacionados a la no adherencia al tratamiento: la debilidad, el dolor crónico, la hipotensión arterial, el síndrome de piernas inquietas, la edad, género y antigüedad en diálisis, la gran carga diaria de comprimidos, la mala comunicación con el plantel médico (4, 15).

A su vez, los aspectos más relacionados con enfermería están en estrecha consonancia con los accesos vasculares: disfunción de catéteres, dificultad en las punciones, eventos tromboticos, coagulación del hemodializador, mal funcionamiento del equipo de diálisis, mala comunicación con el plantel de enfermería, cirugías a repetición, etc. (**Figura 6**) (6, 7, 14, 16).

Los aspectos sociales incluyen un sinnúmero de situaciones tales como interconsultas médicas externas (ejemplo: pre-trasplante), obligaciones personales, incompatibilidad laboral, necesidades básicas insatisfechas, problemas de transporte, largas distancias al domicilio o limitaciones ante los financiadores de salud. También las creencias religiosas juegan un rol en este sentido, como así también el soporte familiar y social (8, 15). Los aspectos psicológicos incluyen ansiedad, síndrome depresivo, insomnio, la autoagresión, desórdenes de la personalidad, la autopercepción del estado de enfermedad y la percepción de enfermedad intrusiva que entorpece las capacidades del individuo (**Figura 7**) (8).

De todos estos factores, algunos son inmodificables y en otros, el equipo de trabajo pudo incidir con el fin de lograr los cambios conductuales necesarios para la reducción del número de pacientes saltadores. En otros aspectos, la realidad de las poblaciones cambia radicalmente según la región geográfica en cuestión, siendo muy dispares las situaciones sociales y económicas entre ellas.

La estrategia de utilizar un método a partir de una pregunta fundamental y estratificar las diferentes causas (causa raíz) durante el trabajo en equipo ayudó a mantener en orden el flujo de ideas y situaciones en función de la pregunta central, según el enfoque a tratar. De esta manera, el análisis estratificado en “espina de pes-

Figura 6

Aspectos médicos y de enfermería relacionados a la no adherencia.

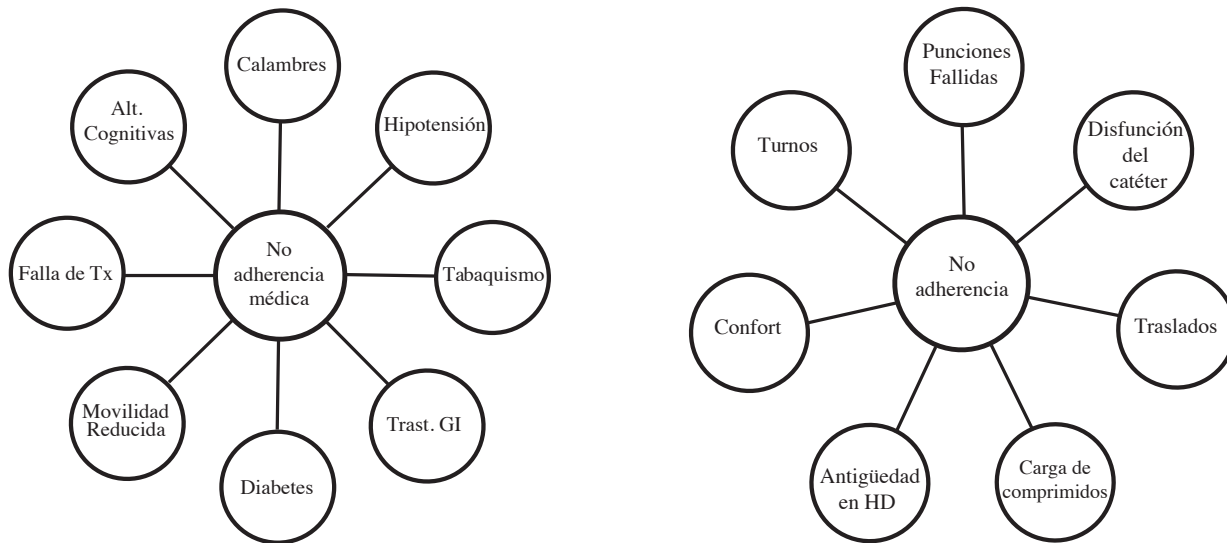
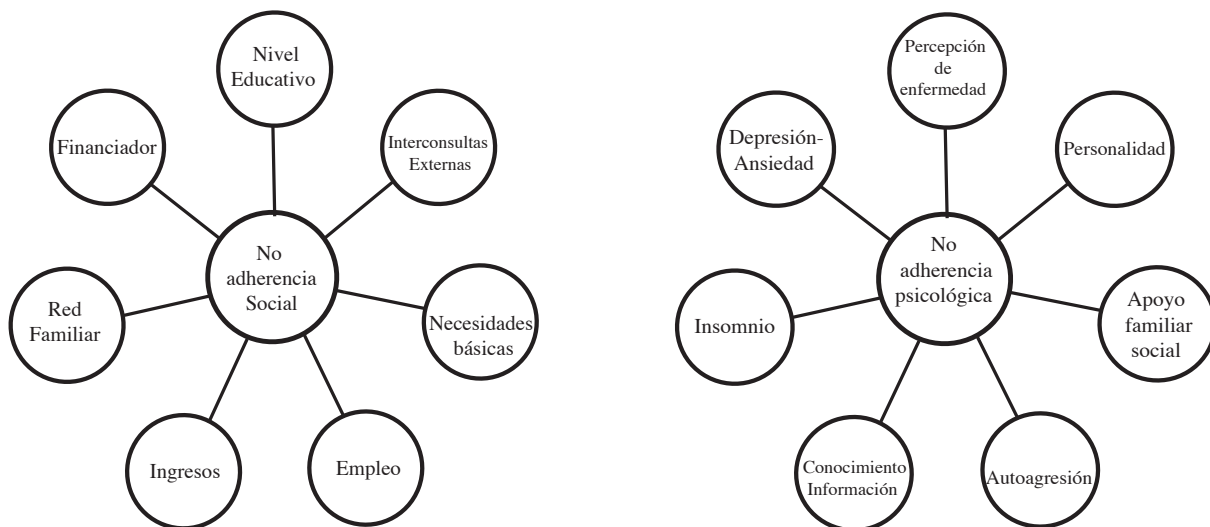


Figura 7

Aspectos sociales y psicológicos relacionados a la no adherencia.

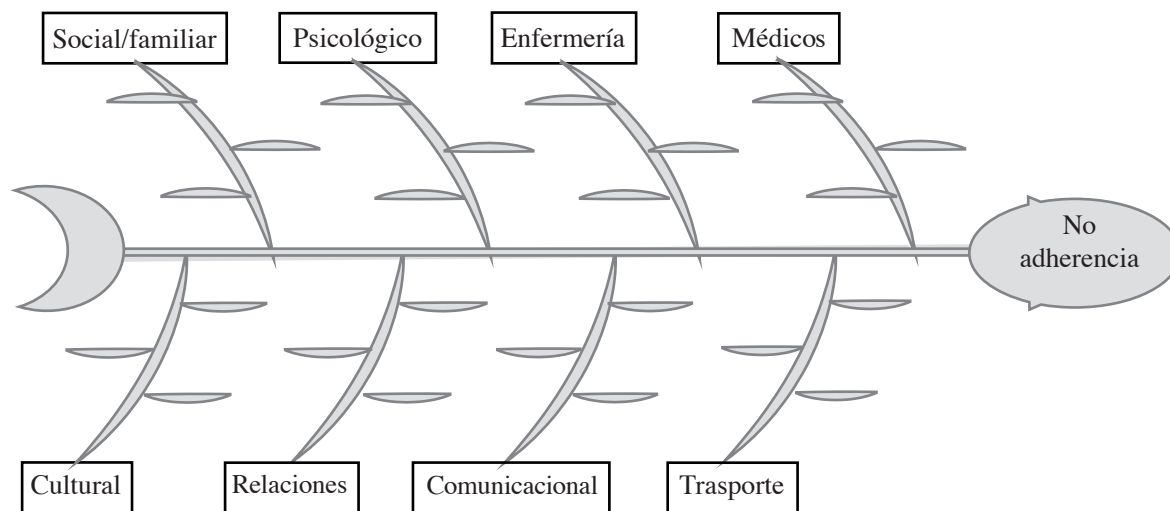


cado” o diagrama de Ishikawa, permitió desglosar las causas para su descripción detallada, su asignación a un responsable directo para afrontar

el problema y una fecha límite para presentar un proyecto de mejora a ser aplicado (**Figura 8**).

Figura 8

Diagrama de Ishikawa o “Espina de Pescado” para estratificación de riesgo.



CONCLUSIONES

El problema de la falta de adherencia al tratamiento dialítico ha sido un tema de preocupación en las últimas dos décadas. Se ha puesto el foco de atención sobre la no adherencia a los aspectos nutricionales, a la ganancia de peso interdialítico, a la ingesta de medicamentos prescritos, otorgándole menor relevancia a la adherencia a la frecuencia dialítica o al cumplimiento del tiempo prescrito.

El aumento del riesgo de mortalidad es evidente, tanto en los pacientes que se ausentan una sesión como aquellos que no cumplen con todo el tiempo prescrito, siendo necesario poner este tema en la superficie y afrontarlo como una realidad en el seno de la clínica donde todos los integrantes del equipo de trabajo formulen sus impresiones, propongan estrategias y abordajes del problema y realicen seguimiento y análisis de los resultados obtenidos en este plan de mejora de la calidad de atención a los pacientes en diálisis.

Los resultados de este estudio deberán confirmarse en nuevos estudios prospectivos, idealmente con poblaciones diferentes a la de nuestro país, dada la disparidad en los modelos de cobertura de los sistemas de salud, en la contención de la seguridad social, en las creencias religiosas, en la accesibilidad a la asistencia médica,

en la relación médico-paciente en la clínica de diálisis y en el acceso a información de calidad acerca del tratamiento y sus implicancias.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- 1- Bame SI, Petersen N, Wray NP. Variation in hemodialysis patient compliance according to demographic characteristics. *Soc Sci Med* 1993; 37: 1035-43.
- 2- Bleyer AJ, Hylander B, Sudo H et al. An international study of patient compliance with hemodialysis. *JAMA* 1999; 281: 1211-3.
- 3- Christensen AJ, Benotsch EG, Wiebe JS, Lawton WJ. Coping with treatment-related stress: effects on patient adherence in hemodialysis. *J Consult Clin Psychol* 1995; 63: 454-9.
- 4- Collins AJ, Kasiske B, Herzog C et al. Excerpts from the United States Renal Data System 2003 Annual Data Report: atlas of end-stage renal disease in the United States. *Am J Kidney Dis* 2003; 42(suppl 5): A5-7. S1-230.
- 5- Denhaerynck K, Manhaeve D, Dobbels F, Garzoni D, Nolte C, De Geest S. Prevalence and consequences of nonadherence to hemodialysis regimens. *Am J Crit Care* 2007; 16: 222-35; quiz 236.
- 6- Hecking E, Bragg-Gresham JL, Rayner HC et al. Haemodialysis prescription, adherence and nutritional indicators in five European countries: results from the

Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *Nephrol Dial Transplant* 2004; 19: 100-7.

7- Kaveh K, Kimmel PL. Compliance in hemodialysis patients: multidimensional measures in search of a gold standard. *Am J Kidney Dis* 2001; 37: 244-66.

8- Kimmel PL, Peterson RA, Weihs KL et al. Psychosocial factors, behavioral compliance and survival in urban hemodialysis patients. *Kidney Int* 1998; 54: 245-54.

9- Kutner NG, Zhang R, McClellan WM, Cole SA. Psychosocial predictors of non-compliance in haemodialysis and peritoneal dialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2002; 17: 93-99.

10- Leggat JE Jr, Orzol SM, Hulbert-Shearon TE et al. Noncompliance in hemodialysis: predictors and survival analysis. *Am J Kidney Dis* 1998; 32: 139-145.

11- Moist LM, Bragg-Gresham JL, Pisoni RL et al. Travel Time to Dialysis as a Predictor of Health-Related Quality of Life, Adherence, and Mortality: The Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). 2008; 51: 641-50.

12- Obialo CI, Bashir K, Goring S et al. Dialysis "no-shows" on Saturdays: implications of the weekly hemodialysis schedules on nonadherence and outcomes. *J Natl Med Assoc* 2008; 100: 412-9.

13- Port FK, Pisoni RL, Bragg-Gresham JL et al. DOPPS estimates of patient life years attributable to modifiable hemodialysis practices in the United States. *Blood Purif* 2004; 22: 175-180.

14- Saran R, Bragg-Gresham JL, Rayner HC et al. Nonadherence in hemodialysis: associations with mortality, hospitalization, and practice patterns in the DOPPS. *Kidney Int* 2003; 64: 254-62.

15- Saran R, Canaud BJ, Depner TA et al. Dose of dialysis: key lessons from major observational studies and clinical trials. *Am J Kidney Dis*. 2004; 44:47-53.

16- Vanholder R, Massy Z, Argiles A, Spasovski G, Verbeke F, Lameire N; European Uremic Toxin Work Group. Chronic kidney disease as cause of cardiovascular morbidity and mortality. *Nephrol Dial Transplant* 2005; 20: 1048-1056.