



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA

**ASOCIACIÓN ENTRE LAS CONDICIONES DE VIVIENDA Y EL
DESARROLLO DE LA PRIMERA PERITONITIS EN PACIENTES QUE
INICIARON DIÁLISIS PERITONEAL EN EL PERIODO 2002 – 2011 EN UN
HOSPITAL DE LIMA**

ARTÍCULO CIENTÍFICO ORIGINAL

**Para obtener el título profesional de:
MÉDICO CIRUJANO**

AUTORES

Lourdes Elena Salazar Huayna
Eduardo Antonio Vélez Segovia

ASESOR DE TESIS

Percy Mayta Tristán

Lima, Perú

2015

Tabla de Contenido

I. FILIACIÓN	2
II. ARTICULO CIENTÍFICO	3
1. Resumen / Abstract	3
2. Introducción	5
3. Métodos	7
3.1 Diseño de estudio	7
3.2 Población	7
3.3 Tamaño de muestra	7
3.4 Lugar de estudio	7
3.5 Recolección de datos	8
3.6 Definiciones y mediciones	8
3.7 Aspectos éticos	9
3.8 Análisis de datos	9
4. Resultados	10
5. Discusión	12
6. Limitaciones	14
7. Conclusiones	16
8. Conflicto de intereses	16
9. Financiamiento	16
10. Referencias	17
III. REVISTA A LA QUE SE ENVIARÁ EL ARTÍCULO	27
IV. PROCESO DE REVISIÓN	28
V. ESTADO DE LA PUBLICACIÓN	29

I. FILIACIÓN

Título:

CONDICIONES DE VIVIENDA Y EL DESARROLLO DE LA PRIMERA PERITONITIS EN PACIENTES QUE INICIARON DIÁLISIS PERITONEAL EN EL PERIODO 2002 – 2011 EN UN HOSPITAL DE LIMA

Autores:

Eduardo Vélez Segovia ¹

Lourdes Salazar Huayna¹,

Percy Mayta Tristán¹,

Edmundo Alva Bravo^{1,2}

(1) Escuela de Medicina. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú.

(2) Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima, Perú.

Correspondencia:

Eduardo Antonio Vélez Segovia

Los Corales 574. La Victoria, Lima Perú.

Correo electrónico: eduvelez4@hotmail.com

Fecha de Sustentación de tesis:

27/enero/2015

Calificación obtenida:

Aprobado

II. ARTICULO CIENTÍFICO

1. Resumen / Abstract

Introducción: Se describe que las características de la vivienda son un factor importante para llevar a cabo adecuadamente el tratamiento de diálisis peritoneal, sin embargo, no se conoce la real relación entre las características de la vivienda y el desarrollo de la peritonitis. **Métodos:** Se realizó una cohorte retrospectiva que incluyó a todos los pacientes mayores de 18 años de edad que iniciaron el tratamiento de diálisis peritoneal dentro del periodo enero 2002 - diciembre 2011 en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Se describió los tiempos de seguimiento según la fecha de inicio de DP y la primera peritonitis u otros eventos (paso a hemodiálisis, trasplante, muerte o abandono). Las variables fueron evaluadas según su tipo, utilizando estadística descriptiva e inferencial. **Resultados:** El análisis incluyó a 218 pacientes con una media de edad de 54 años \pm 16. El principal lugar donde se realiza el procedimiento de diálisis peritoneal es el dormitorio (77,3%), en su mayoría se encuentra limpio (54,3%), ordenado (71,3%) y despejado (61,8%). Los insumos para el procedimiento se almacenan bajo techo (95,7%) y el mismo paciente ejecuta el tratamiento en la mayoría de los casos (73,1%). La incidencia encontrada fue de 0,17 episodios/paciente-año. La media del tiempo de seguimiento fue de 975 días \pm 750. De acuerdo al análisis realizado no se encontró resultados significativos que muestren la relación entre las variables de vivienda y el desarrollo de la primera peritonitis. **Conclusión:** No se encontró asociación entre las condiciones de vivienda y el desarrollo de peritonitis en pacientes en tratamiento de diálisis peritoneal. Es necesario evaluar y mejorar el programa de visitas domiciliarias

Palabras clave: Visita Domiciliaria, Diálisis Peritoneal, Peritonitis, Saneamiento de la Vivienda

Background: The features of housing are an important risk factor to properly carry out the treatment of peritoneal dialysis. However, the actual situation is that it doesn't know the real relationship between the characteristics of housing and the development of peritonitis. **Methods:** A retrospective cohort was made including all patients over 18 years who started PD between the period January 2002 and December 2011 at the Hospital National Guillermo Almenara Irigoyen. The follow-up times was described as the beginning date of use DP and the first peritonitis or other events (hemodialysis, transplant, death or abandonment). The variables were evaluated according to their type using descriptive and inferential statistic. **Results:** The analysis included 218 patients with a mean age of 54 years \pm 16. The main place where the patients did the procedure of peritoneal dialysis is the bedroom (77,3%), most of it is clean (54,3%), organized (71,3%) and clear (61,8%). The inputs for the procedure are stored indoors (95,7%) and the person who executes the procedure is the patient in most cases (73,1%). The observed incidence was 0,17 episodes/patient-year. The mean follow-up time was 975 days \pm 750. No significant results were found between the housing conditions and the development of the first peritonitis in patients who are treated by peritoneal dialysis. **Conclusion:** No association was found between the housing conditions and the development of the first peritonitis. It is necessary to evaluated and improve the home visit program in order to obtain better information of housing condition.

Key Words: Home Visit, Peritoneal Dialysis, Peritonitis, Housing Sanitation

2. Introducción

La enfermedad renal crónica es considerada como un problema de salud pública. Su prevalencia ha aumentado a consecuencia del incremento de factores de riesgo como la diabetes mellitus e hipertensión arterial en la población **(1)**.

La Terapia de Reemplazo Renal (TRR) forma parte del tratamiento de la enfermedad renal crónica terminal (ERCT), la cual incluye hemodiálisis (HD), diálisis peritoneal (DP) y trasplante renal. Según la Sociedad Latino-Americana de Nefrología e Hipertensión (SLANH), hasta el año 2006, en Latinoamérica, existían 257 814 pacientes en TRR, de los cuales el 20,4% se encontraba en DP, el 59,2% en HD y el resto habían sido trasplantados. A su vez, se ha reportado que cada año 81 883 personas inician DP y HD **(2)**.

En Latinoamérica, de todos los pacientes en DP hasta el 2006, el 57% pertenecían a México, país que cuenta con más del 85% de su población con ERCT en DP **(2)**. El número de pacientes en DP es muy variable, asimismo es escaso comparándolo con la cantidad de pacientes en HD **(3-6)**. Esta realidad se repite en Perú, reportándose en el año 2011 un total de 8607 pacientes en tratamiento dialítico de los cuales 1235 pacientes estaban en diálisis peritoneal **(7-9)**.

Por otro lado, como todo procedimiento la DP tiene complicaciones, siendo la principal causa de fallo de técnica, la peritonitis **(10)**. Esta tiene un importante impacto negativo en la mortalidad del paciente, pues ésta aumenta con cada episodio **(10-13)**. Así mismo existen otros factores asociados a peritonitis como hipoalbuminemia **(14,15)**, error en la técnica, infección del orificio de salida y antibioticoterapia prolongada **(16)**. Por otro lado, condiciones del paciente como su bajo nivel académico **(17)** y su estatus socioeconómico **(18)** representan también un factor de riesgo.

Las condiciones físicas del entorno del paciente son otro factor imprescindible para prevenir complicaciones y asegurar la efectividad de la terapia **(19)**. Se

describe que el domicilio del paciente, específicamente el lugar donde realiza la técnica, debe contar con buena iluminación y ventilación, ser un ambiente cómodo, de fácil aseo, con paredes de superficie lisa, puertas y ventanas con capacidad de cerrarse adecuadamente, entre otras características **(19-21)**.

Sin embargo, acerca de las condiciones de la vivienda como factores de riesgo para el desarrollo de peritonitis la información es escasa. Daza *et al* **(22)** describen que los factores socioeconómicos y familiares no parecen tener ninguna asociación con la peritonitis. Gil *et al* **(23)**, mencionan que pese al incumplimiento de las recomendaciones respecto a los hábitos higiene, la prevalencia de infecciones del orificio de salida del catéter no varía de forma importante.

En Lima, el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI) desde el año 2002 inicia el programa de visita domiciliaria a todos los pacientes que ingresan a DP. El objetivo de este estudio es establecer si las condiciones de la vivienda o lugar donde el paciente realiza el procedimiento de diálisis constituyen un factor de riesgo para el desarrollo de la primera peritonitis en pacientes en DP.

3. Métodos

3.1 Diseño de estudio

El presente es un estudio de cohorte retrospectivo.

3.2 Población

La población estuvo conformada por todos los pacientes mayores de 18 años de edad que iniciaron el tratamiento de diálisis peritoneal dentro del periodo enero 2002 - diciembre 2011 en el HNGAI. Se excluyó a aquellos pacientes que no contaban con datos de su vivienda y pacientes que fueron transferidos a provincia con un tiempo de seguimiento menor de un mes.

3.3 Tamaño de muestra

Se realizó el cálculo de tamaño de muestra mediante el paquete estadístico STATA 11.0, con una significancia de 0,05 y una potencia de 80%, en donde se encontró que el tamaño de muestra sería de 279 pacientes. Considerando una proporción del 30% de historias clínicas que no cumplieran con los criterios de inclusión, se amplió el tamaño de muestra a 398 pacientes. Siendo este número cercano al total de pacientes comprendidos entre el periodo estudiado, se decidió realizó un censo.

3.4 Lugar de estudio

El Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI) es un hospital de Nivel IV (Categoría III-1) de referencia nacional que atiende a la población asegurada (EsSalud). Según el Registro Nacional de Diálisis del 2011, el HNGAI cuenta con una población de 1 315 036 personas aseguradas, de estos 1 828 pertenecen al programa de diálisis, de los cuales el 9,51% a diálisis peritoneal **(9)**.

En el HNGAI, luego de que un paciente cumple criterios para iniciar DP, se le brinda una capacitación en la técnica de forma teórica y práctica. Este acto se

realiza en compañía de un familiar y es supervisado por el servicio de enfermería especializado. Cuando el paciente se encuentre apto, se realiza la primera visita domiciliaria, posteriormente se realiza de forma mensual los tres primeros meses, y a partir del cuarto mes se realiza cada tres meses o cuando lo amerite. La visita domiciliaria es realizada por una enfermera capacitada y tiene como objetivo evaluar las condiciones en las que se realiza el procedimiento de cambio de bolsa, identificar factores de riesgo y aplicar medidas correctivas. La información recopilada es registrada en fichas **(24)**. Las enfermeras encargadas de registrar la ficha de visita domiciliaria son capacitadas periódicamente en el llenado de éstas. Se realiza un taller de entrenamiento en el llenado de las fichas anualmente.

3.5 Recolección de datos

La ejecución se realizó entre los meses de diciembre 2012 y marzo 2013. Para la recolección de datos se utilizó la ficha de visita domiciliaria del servicio de diálisis peritoneal del HNGAI.

3.6 Definiciones y mediciones

Se utilizó el registro de morbilidad mensual del servicio de diálisis peritoneal para reconocer las peritonitis, muertes, paso a hemodiálisis o trasplante. La definición de peritonitis, según este registro, consiste en cumplir 2 de los siguientes 3 criterios: Presentar síntomas y signos de inflamación peritoneal, presentar en el líquido peritoneal un recuento celular > 100 células/mm³ y polimorfonucleares $> 50\%$, y/o demostrar el agente infeccioso por tinción gram o cultivo **(24)**.

El factor comorbilidades se realizó describiendo el número de patologías previas que cursaba el paciente al momento del inicio de la DP, dichas comorbilidades incluía principalmente a la diabetes mellitus, hipertensión arterial, cardiopatía isquémica colagenopatías o neoplasias.

Para los factores relacionados con la vivienda del paciente, se describió el área de ubicación de la vivienda como urbano o rural y si contaba con los principales servicios básicos (luz, agua, desagüe y teléfono). Con respecto al lugar dónde realiza el procedimiento (cambio de bolsa), se describió dónde era este, cuál era su higiene y orden de dicho lugar y si había hacinamiento. También se describió el lugar donde se almacenan los insumos para la DP, quién ejecuta dicho procedimiento y si el modo de hacerlo era correcto.

3.7 Aspectos éticos

El presente estudio supone un riesgo mínimo para los sujetos de investigación, pues no se trabajó directamente con estos, sino se recogieron datos registrados previamente. Asimismo, se manejó de manera anónima los datos personales. Este trabajo fue aprobado por el comité de ética de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas y por el Servicio de Nefrología del HNGAI.

3.8 Análisis de datos

Se utilizó el paquete estadístico STATA 11.0® y el programa Microsoft Excel 2010®. Se realizó una doble digitación de los datos y se corrigió las discordancias entre ambas como control de calidad.

Estadística descriptiva: en el caso de las variables cualitativas se usó la distribución de frecuencias absolutas y relativas (porcentajes). Para las variables cuantitativas, se utilizó la media y desviación estándar. Se calculó la incidencia en base al número de pacientes con tiempo de seguimiento de un año.

Estadística inferencial: Se trabajó con una significancia del 5%. Para analizar las diferencias según cada variable y la presencia de peritonitis se utilizó la prueba de Log-Rank. Las variables se analizaron con el modelo de regresión de Cox según la variable principal: primera peritonitis, para estimar el Hazard ratio correspondiente.

4. Resultados

De un total de 400 pacientes que iniciaron DP durante el periodo 2002-2011 en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI), se recolectaron 290 fichas domiciliarias y se excluyeron 72 por no tener datos completos, quedando así una población total de 218 pacientes. (Ver figura 1)

Características generales de la población

Las características se presentarán en la tabla I. Cabe señalar que la media de la edad fue de 54 años \pm 16, el 53,2% eran hombres y es necesario mencionar que la etiología más frecuente de la enfermedad renal crónica terminal que condujo al paciente a la diálisis peritoneal fue la hipertensión arterial (47,7%).

Características de la vivienda

En relación a las características vivienda (ver tabla II), se observa que la mayoría de la población vive en una zona urbana (85,3%) y cuentan con todos los servicios básicos. El principal lugar dónde se realiza el procedimiento dialítico es el dormitorio (77,3%), el cual en su mayoría se encuentra limpio (54,3%), ordenado (71,3%) y despejado (61,8%). El lugar donde se almacenan los insumos para el procedimiento es bajo techo (95,7%). La persona que ejecuta la diálisis es el mismo paciente (73,1%) y el modo de la aplicación de la técnica dialítica es correcto (87,9%).

Incidencia y Tiempo de seguimiento

La incidencia encontrada fue de 0,17 episodios/paciente-año. La media del tiempo de seguimiento fue de 975 días \pm 750 (Ver Figura 2). Del total de pacientes analizados (n=218), 95 hicieron peritonitis y del resto de pacientes, 9 fallecieron, 9

pasaron a hemodiálisis, 4 fueron trasplantados, 54 se retiraron de la diálisis peritoneal sin tener un evento determinado y 47 continuaban en diálisis peritoneal al final del estudio.

Análisis bivariado

Se realizó un análisis bivariado con cada variable relacionada a la vivienda del paciente y con otras variables generales (género, estado civil, comorbilidad y modo de aplicación de la técnica) tomando como tiempo de seguimiento el total de años de seguimiento del paciente durante el periodo 2002-2012. Utilizando la prueba de Log-Rank, no se encontró diferencias significativas ($p < 0,05$) en ninguna de las variables analizadas. Así mismo, se calculó el Hazard ratio y el intervalo de confianza al 95% para cada variable. Se realizó un análisis posterior determinando un punto final de seguimiento al primer año, sin embargo tampoco se encontró valores significativos. (Ver tabla III)

5. Discusión

La población en DP correspondiente al centro de salud estudiado tiene una menor incidencia de peritonitis en comparación con lo encontrado en otros estudios. En España **(26)** o en Cuba **(27)**, se describe una incidencia de 0,49 y 0,38 episodios/paciente-año respectivamente. Según la sociedad internacional de diálisis peritoneal, la incidencia reportada para Latinoamérica en el 2002 era de 1 episodio/16 meses-paciente y para el 2005 era de 1 episodio/24 meses-paciente **(16)**. Cabe señalar que si bien se menciona que la incidencia en los diferentes estudios puede ser muy variable, en general la incidencia de peritonitis ha disminuido a nivel global con respecto a años anteriores **(16)**. Asimismo, cabe resaltar que la incidencia encontrada está por debajo de 0,67 episodios/paciente-año, valor sugerido como estándar de calidad **(28)**.

El HNGAI es el centro con mayor número de pacientes en DP de la capital peruana. Es uno de los centro con mayor tiempo de servicio en DP, con más de 10 años de experiencia en el manejo de este tratamiento. Por otra parte, la población de estudio, como se observa en la tabla I y II, es una población asegurada, con grado de instrucción superior y que en su mayoría cuenta con condiciones adecuadas de vivienda. Considerando que, de las viviendas del Perú en zonas urbanas, cerca de un 16% aun cuenta con piso de tierra en su vivienda o que hasta un 10% no cuenta con red pública de agua **(29)**, es necesario realizar estudios con mayor población y en diferentes centros de salud para poder extrapolar los resultados a la población peruana.

Se reporta, en estudios recientes, que los programas de visita domiciliaria constituidos por la evaluación y capacitación periódica de la técnica de DP, la supervisión del cumplimiento del tratamiento dialítico y farmacológico, y la mejora en el entorno tanto físico como psicológico del paciente; tienen un impacto

positivo, pues disminuyen la tasa de falla de técnica, mejorando la supervivencia en DP **(32-33)**. Por otra parte, en la mayoría de guías se detalla que la frecuencia de visitas domiciliarias no será mayor a un mes **(34, 35)**, además ésta se realizará en diferentes momentos: antes del inicio de la DP, durante el seguimiento, como control post-infecciones y antes del alta o cambio de terapia **(35)**. Durante la toma de datos del programa de visita domiciliaria del HNGAI, se observó que algunos pacientes contaban con una sola visita debido a diferentes factores (falta de personal, lejanía de la vivienda, etc.). Asimismo, el entrenamiento y la evaluación de la técnica en DP no se realizan de forma regular. En este sentido, consideramos que previo al análisis de la relación entre las características de vivienda y el desarrollo de peritonitis, es necesario reflexionar acerca del sistema de evaluación de la vivienda, las actividades que se realizan durante la misma y el seguimiento posterior.

Además de las condiciones de la vivienda, se conoce otros factores que se relacionan con la aparición de peritonitis. Con respecto al estado de salud renal previo del paciente, se describe que existe menor tiempo hasta la aparición de la primera peritonitis en pacientes que han recibido previamente trasplante renal o un curso de hemodiálisis **(36)**. Asimismo, se describe peor tiempo de supervivencia en pacientes que inician la DP en su forma de diálisis peritoneal continua ambulatoria frente a los que inician con diálisis peritoneal automatizada **(27)**. Igualmente, cabe señalar que en diversos estudios se describe que la mortalidad ha ido mejorando con el paso del tiempo, por lo que a mayor tiempo de inicio de la DP, los pacientes presentan menor supervivencia **(16, 26, 37, 38)**.

6. Limitaciones

Del total de pacientes en diálisis peritoneal comprendidos en el periodo de estudio, cerca de 45,5% fueron excluidos debido a que contaban con datos de la vivienda insuficientes para el análisis (fichas vacías o incompletas). Debido a esto, el estudio cuenta con una población escasa, lo que generó una falta de potencia para aceptar o rechazar la hipótesis planteada, siendo el valor máximo de HR calculado de 1,39. Si bien la población excluida cuenta con características demográficas similares, no se conoce sus condiciones de vivienda ni la incidencia de peritonitis en este grupo, por lo que esto supone un posible sesgo de selección.

Es necesario considerar que exista un sub-registro del número de peritonitis. Esto puede ser explicado por diversas razones, como la falta de registro de las peritonitis que llegan al HNGAI, la posibilidad que algunos pacientes con peritonitis sean atendidos en otros centros de salud y posterior a su recuperación continúen con su tratamiento de DP y por último, que el grupo excluido cuente con una alta tasa de incidencia de peritonitis, infraestimando el valor obtenido en el presente estudio.

Existen algunas variables subjetivas, como orden o limpieza, que pueden variar en su registro de acuerdo a la persona que los recolecta y a la capacitación que cada una de estas haya recibido. Si bien las enfermeras encargadas de llenar las fichas son capacitadas en el llenado periódicamente, es necesario mencionar que no se evalúa el nivel de concordancia entre estas.

Es necesario mencionar que existen factores difíciles de considerar dentro del análisis debido a su variabilidad a lo largo del tiempo. Durante el periodo de estudio (2002-2011) la frecuencia de visitas domiciliarias y capacitación de la

técnica (tanto en el domicilio como en el hospital) ha ido cambiando. Asimismo, el tiempo desde que se registra las condiciones de la vivienda hasta que el paciente hace peritonitis varía ampliamente.

Por otra parte, cabe destacar la posibilidad que algunos pacientes muestren durante la visita domiciliaria condiciones óptimas “temporalmente”, las cuales se pierdan una vez que la enfermera abandone su vivienda. Así también, es posible que algunos pacientes cuenten con viviendas alquiladas al momento de la evaluación, y posteriormente, realicen el cambio de bolsa en otro domicilio.

Por último, cabe mencionar que el estudio se basa en un censo del HNGAI, por lo tanto la información hallada se podrá extrapolar a este tipo de población (pacientes del seguro social pertenecientes a un hospital de Nivel IV de referencia nacional) siempre que las características de la población sean similares a la estudiada en el presente trabajo.

7. Conclusiones

La población estudiada del HNGAI, en su mayoría vive en una zona urbana, cuenta con todos los servicios básicos, realiza el cambio de bolsa en el dormitorio, el cual generalmente se encuentra en condiciones adecuadas. El lugar de almacenamiento de insumos para el procedimiento es bajo techo y la persona que ejecuta la diálisis en su mayoría es el mismo paciente y lo realiza de forma correcta. La incidencia de peritonitis encontrada fue de 0,17 episodios/paciente-año, la cual es menor que en otras realidades. No se encontró asociación entre las condiciones de la vivienda y el desarrollo de peritonitis en pacientes en tratamiento de DP. Es necesario mejorar el programa de visitas domiciliarias, el cual debe evaluar además de las características de la vivienda, el cumplimiento del tratamiento y el nivel de conocimiento del paciente, capacitándolo periódicamente.

8. Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses por parte de ningún autor.

9. Financiamiento

El estudio fue autofinanciado por los propios autores.

10. Referencias

- 1) Coresh J, Selvin E, Stevens LA, Manzi J, Kusek JW, Eggers P, et al. Prevalence of chronic kidney disease in the United States. *JAMA*. 2007;298(17):2038-47.
- 2) Cusumano AM, Gonzalez-Bedat MC, García-García G, Maury Fernandez S, Lugon JR, Poblete Badal H, et al. Latin American Dialysis and Renal Transplant Registry: 2008 report (data 2006). *Clin Nephrol*. 2010;74(Suppl 1):S3-8.
- 3) Arrieta J, Bajo M, Caravaca F, Coronel F, García-Pérez H, Gonzales-Parra E, et al. Guía de Práctica Clínica en Diálisis Peritoneal. Sociedad Española de Nefrología. 2005.
- 4) Caballero-Morales S, Trujillo-García JU, Welsh-Orozco U, Hernández-Cruz ST, Martínez-Torres J. Calidad de Vida en pacientes con hemodiálisis, diálisis peritoneal continua ambulatoria y automatizada. *Arch Med Fam*. 2006;8(3):163-168.
- 5) Rufino JM, García C, Vega N, Macía M, Hernández D, Rodríguez A, et al. Diálisis peritoneal actual comparada con hemodiálisis: análisis de supervivencia a medio plazo en pacientes incidentes en diálisis en la Comunidad Canaria en los últimos años. *Nefrología*. 2011;31(2):174-184.
- 6) Blake P, Surin R. Peritoneal dialysis vs hemodialysis: time to end the debate? *Nat. Rev. Nephrol*. 2011;7:308–310.
- 7) Fernandez-Cean J, Gonzalez-Martinez F, Schwedt E, Mazzuchi N. Renal replacement therapy in Latin America. *Kidney Int*. 2000;57(Suppl 74):S55–S59.
- 8) Pecoits-Filho R, Abensur H, Cueto-Manzano A, Dominguez J, Carolino, Filho D, et al. Overview of peritoneal dialysis in Latin America. *Perit Dial Int*. 2007;27(3):316-321.

- 9) Registro Nacional de Diálisis. Oficina de evaluación, control e inteligencia sanitaria. Oficina de gestión y desarrollo de salud renal. 2011;0103-1211:1-31.
- 10) Cusumano A, Gonzalez Bedat M. Chronic Kidney Disease in Latin America: Time to Improve Screening and Detection. Clin J Am Soc Nephrol. 2008;3:594-600.
- 11) Blasco C, Ponz E, Mañe N, Martínez JC, Marquina D, Yuste E, et al. Estudio detallado de las causas de transferencia de Diálisis Peritoneal a hemodiálisis en un Servicio de Nefrología. Rev Soc Esp Enferm Nefrol. 2004;7(1): 43-48.
- 12) Davenport A. Peritonitis remains the major clinical complication of peritoneal dialysis: the London, UK, peritonitis audit 2002-2003. Perit Dial Int. 2009;29(3):297-302.
- 13) Muñoz de Bustillo E, Borrás F, Gómez-Roldán C, Pérez-Contreras FJ, Olivares J, García R, et al. Impact of peritonitis on long-term survival of peritoneal dialysis patients. Nefrologia. 2011;31(6):723-32.
- 14) Huerta Ramírez S, Rubio Guerra A, Flores Alcántar G. Hipoalbuminemia severa: factor de riesgo para peritonitis en pacientes en diálisis peritoneal. Med Int Mex. 2010;26(2):87-94.
- 15) Piraino B, Bernardini J, Brown E, Figueiredo A, Johnson DW, Lye WC, Price V, Ramalakshmi S, Szeto CC. ISPD position statement on reducing the risks of peritoneal dialysis-related infections. Perit Dial Int. 2011 Nov-Dec;31(6):614-30
- 16) Barretti P, Bastos K, Dominguez J, Caramori J. Peritonitis in Latin America. Perit Dial Int. 2007;27(3):332-33.
- 17) Martin LC, Caramori JC, Fernandes N, Divino-Filho JC, Pecoits-Filho R, Barretti P, et al. Geographic and educational factors and risk of the first peritonitis episode in Brazilian Peritoneal Dialysis study (BRAZPD) patients. Clin J Am Soc Nephrol. 2011;6(8):1944-51.

- 18) Coronel F, Cigarrán S, Herrero JA. Morbimortalidad en pacientes diabéticos en diálisis peritoneal: Experiencia de 25 años en un solo centro. *Nefrología*. 2010;30(6): 626-632.
- 19) Martínez-Vega A, Alberto-Bazán M, Morales-De la Cruz M. Factores favorables para la realización de la Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria en el hogar. *Rev CONAMED*. 2010;15(3):140-146.
- 20) Andujar A, Gruart P, Vilarnau F, Andujar J. La visita domiciliaria: Herramienta fundamental para la Diálisis Peritoneal. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol*. 2003;6(3):21-24.
- 21) Gómez-Castilla A, Martín-Espejo J. La diálisis peritoneal y la convivencia con animales. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol*. 2003;6(2):70-77.
- 22) Gil A, Andreu L, Gruart P, Verges J, García I. Influencia de los hábitos higiénicos en las Infecciones del orificio/túnel del catéter Peritoneal. *BISEDEN 1997 IV Trim.*:6-9.
- 23) Daza R, Ruiz A, Aboleda J. Factores socioeconómicos y sociofamiliares relacionados con peritonitis asociada a diálisis peritoneal en la unidad renal del hospital militar central durante el año 2008. Universidad Militar Nueva Granada. Colombia: 2013.
- 24) Acevedo E. Guía de Procedimientos de Diálisis Peritoneal. *Essalud*. 2011.
- 25) Nayak K, Sinoj K, Subhramanyam S, Mary B, Rao N. Our experience of home visits in city and rural areas. *Perit Dial Int*. 2007;27(2):S27-31.
- 26) Remón-Rodríguez C, Quirós-Ganga P, Portolés-Pérez J, Gómez-Roldán C, Miguel-Carrasco A, Borràs-Sans M, et al. Grupo Cooperativo Registros Españoles de Diálisis Peritoneal. Results of the cooperative study of Spanish peritoneal dialysis registries: analysis of 12 years of follow-up. *Nefrología*. 2014;34(1):18-33.
- 27) Álvarez-González Y, Bohorques-Rodríguez R, Martínez-Torres A, Ballard-Álvarez Y, Pérez-Canepa S, Gutiérrez García F. Peritonitis en un

- programa de diálisis peritoneal domiciliaria en el Instituto de Nefrología, 2007-2011. Rev Cubana Med. 2012; 51(2):117-123.
- 28) Akoh JA. Peritoneal dialysis associated infections: An update on diagnosis and management. World J Nephrol. 2012 Aug 6;1(4):106-22.
- 29) Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú Encuesta Demográfica y de Salud Familiar–ENDES: Nacional y Departamental 2013. Lima: INEI; 2014
- 30) Martino F., Adibelli Z., Mason G., Nayak A., Ariyanon W., Rettore E., et al. Home Visit Program Improves Technique Survival in Peritoneal Dialysis. Blood Purif 2014;37:286–290.
- 31) Gianotti M, Fernandes N, Azevedo C, Rashid A, Carolino A, da Glória M. Brazilian experience in assisted automated peritoneal dialysis: a reliable and effective home care approach. Perit Dial Int 2013; 33(3):252-258.
- 32) Sayed A, Abu-Aisha H, Ahmed M, Elamin S. Effect of the patient's knowledge on peritonitis rates in peritoneal dialysis. Perit Dial Int 2013; 33(4):362-366.
- 33) Campbell D, Johnson D, Mudge D, Gallarguer M, Craig J. Prevention of peritoneal dialysis-related infections. Nephrol Dial Transplant 2014; 0:1-12.
- 34) Sociedad Española de Nefrología. Guía de Práctica Clínica en Diálisis Peritoneal. España; 2005
- 35) Ministerio de Salud. Guía Clínica DIÁLISIS PERITONEAL. Chile; 2010.
- 36) Portolés J, Janeiro D, Lou-Arnal LM, López-Sánchez P, Ortega M, et al. Grupo Centro de Diálisis Peritoneal (GCDP). First episodes of peritoneal infection: description and prognostic factors. Nefrologia. 2013;33(3):316-24.
- 37) De Sousa-Amorim E, Bajo-Rubio MA, del Peso-Gilsanz G, Castro MJ, Celadilla O, Selgas-Gutiérrez R. Thirty years in a peritoneal dialysis unit: long-term survival. Nefrologia. 2013;33(4):546-51.

38)Mendez Duran, A. Diez años de experiencia en diálisis en un Servicio de Nefrología del sector público de México. Dialisis y Trasplante. 2013;34(1):14-18.

11. Anexos

Tabla I.- Características generales de los pacientes en diálisis peritoneal durante el periodo 2002-2011 en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

		N (%)
Edad de inicio de DP (años) (*)		54 ± 16
Género	Femenino	102(46,7)
	Masculino	116(53,2)
Estado Civil	Soltero	44(20,2)
	Casado	139(63,7)
	Conviviente	12(5,5)
	Divorciado	8(3,6)
	Viudo	15(6,8)
Grado de Instrucción	Ninguno	2(0,9)
	Primaria	34(15,6)
	Secundaria	85(38,9)
	Superior	97(44,5)
Trabajo actual	Sí	85(38,9)
	No	133(61,0)
Comorbilidades	0	121(55,5)
	1-2	89(40,8)
	>3	8(3,6)
Etiología de la ERCT(¶)	Hipertensión Arterial	114(47,7)
	Diabetes Mellitus	83(38,1)
	Poliquistosis Renal	11(5,1)
	Uropatía Obstructiva	4(2,3)
	Colagenopatías	5(2,3)
	Otros	40 (18,3)

DP.- Diálisis Peritoneal

ERCT.- Enfermedad renal crónica terminal

(*) Media +/- desviación estándar.

(¶) Variable dicotomizada (Sí/No)

Tabla II.- Características de la vivienda de los pacientes en diálisis peritoneal durante los años 2002-2011 en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

		N(%)
Área de ubicación	Urbano	186 (85,3)
	Marginal	22 (10,1)
	Rural	10 (4,6)
Servicios básicos	Luz	217(99,5)
	Agua	214(98,2)
	Desagüe	206(94,5)
	Teléfono	187(85,7)
Lugar donde realiza el cambio de bolsa	Dormitorio	166(76,1)
	Habitación exclusiva	35(16,0)
	Baño	34(15,6)
	Sala	56(25,6)

Características del lugar donde realiza el cambio de bolsa

Higiene	Muy limpia	47(21,5)
	Limpia	113(51,8)
	Regular	46(21,1)
	Desaseada	12(5,5)
Orden	Ordenado	147(67,4)
	Desordenado	71(32,5)
Hacinamiento	Despejado	125(57,3)
	Hacinado	93(42,6)
Lugar de almacenamiento de Insumos	Bajo techo	205(94,0)
	Intemperie	13 (5,96)
Persona que ejecuta el procedimiento	Paciente	158(72,5)
	Familiar	87(39,9)
Modo de aplicación de la técnica	Correcta	192(88,1)
	Incorrecta	26(11,9)

Tabla III. Valores de Hazard ratio estimados para las variables generales y de vivienda de los pacientes en tratamiento de diálisis peritoneal durante el periodo 2001-2011 en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

	Al primer año		Global	
VARIABLES DE VIVIENDA	HR	IC 95%	HR	IC 95%
Vivir en una zona Urbana	0,81	0,39 – 1,67	0,98	0,65 – 1,49
Higiene adecuada de la vivienda	0,83	0,57 – 1,19	1,08	0,83 – 1,39
Poseer mascotas	1,01	0,46 – 2,19	1,01	0,61 – 1,68
Lugar donde realiza el cambio				
Dormitorio	1,10	0,52 – 2,30	1,02	0,63 – 1,65
Sala	1,28	0,59 – 2,77	1,38	0,83 – 2,29
Baño	0,91	0,38 – 2,16	1,15	0,68 – 1,94
Habitación exclusiva	1,38	0,71 – 2,66	1,03	0,65 – 1,64
Almacenamiento de insumos bajo techo	0,76	0,18 – 3,16	0,64	0,23 – 1,74
Características del lugar dónde realiza el cambio de bolsa				
Desaseado	0,93	0,44 – 1,95	0,98	0,61 – 1,58
Desordenado	1,06	0,56 – 2,03	1,20	0,79 – 1,83
Hacinado	1,18	0,64 – 2,18	1,39	0,92 – 2,07
Persona que ejecuta el procedimiento				
Paciente	1,35	0,64 – 2,82	1,38	0,84 – 2,27
Familiar	1,06	0,57 – 1,98	0,95	0,62 – 1,43
Otras variables				
Género	0,88	0,47 – 1,63	1,07	0,71 – 1,60
Masculino / Femenino				
Estado civil	0,84	0,59 – 1,18	1,05	0,86 – 1,26
Soltero, viudo o divorciado vs. Casado-Conviviente				
Grado de instrucción	0,70	0,47 – 1,03	0,87	0,66 – 1,14
Superior o Secundaria vs. Primario o Ninguno				
Tener comorbilidades	0,90	0,52 – 1,56	1,16	0,83 – 1,65
Ninguna/ 1 o más				
Modo de aplicación de la técnica	0,77	0,27 – 2,15	1,27	0,81 – 2,38
Correcto/ Incorrecto				
Periodo de inicio de DP				
2002-2006/ 2007-2011	1,33	0,72 – 2,46	1,20	0,79 – 1,82

HR = Hazard Ratio

IC 95% = Intervalo de confianza al 95%

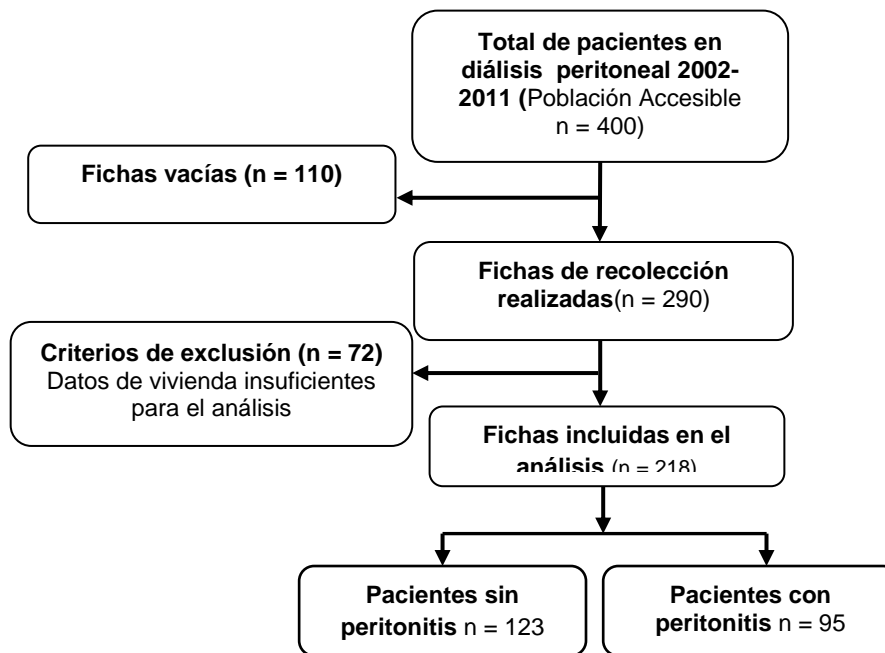


Figura 1. Flujograma de los pacientes que iniciaron diálisis peritoneal en 2002-2011 en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

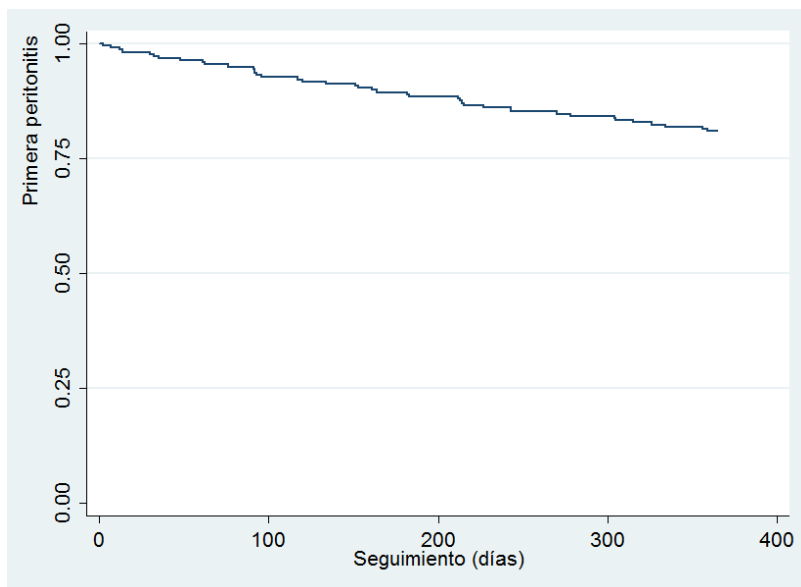



Figura 2. Curva de Kaplan-Meier que estima el tiempo desde el inicio del tratamiento de diálisis peritoneal hasta la aparición de la primera peritonitis en pacientes en diálisis peritoneal durante el periodo 2002-2011 en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.


III. REVISTA A LA QUE SE ENVIARÁ EL ARTÍCULO


Ayuda - Mi Cuenta - Regístrate - Teléfono 902 888 740

Buscar en Todas las revistas

Ciencias de la Salud
Ciencias Sociales
Ciencia y Tecnología
Arte y Humanidades
Autores, Revisores, Editores
Formación
Acerca de

Inicio » Diálisis y Trasplante » Diálisis y Trasplante



ISSN: 1886-2845

Diálisis y Trasplante

Diálisis y Trasplante es la Publicación Oficial de la Sociedad Española de Diálisis y Trasplante (SEDYT). Tiene como objetivo promover la comunicación entre todos los profesionales que se relacionan en este campo de la medicina. Su contenido científico, de forma regular, está dedicado a la publicación de manuscritos Originales, Originales breves, Editoriales, Revisiones, Notas clínicas, Notas tecnológicas, Notas históricas, Artículos de contenido especial, Cartas al director, Críticas de libros, Resúmenes de tesis doctorales e Información de actividades científicas.

Diálisis y Trasplante tiene una periodicidad trimestral y está dirigida a nefrólogos, inmunólogos, urólogos, cirujanos vasculares y enfermeras especializadas en temas renales. Es una revista de revisión por pares y se publica en castellano e inglés. Todas las secciones tienen gran interés para los especialistas gracias a una cuidadosa selección de temas. Cabe

[Ver más](#)

- Envío de manuscritos
- Normas de Publicación
- Comité Editorial
- Información de la Revista
- Contactar
- Suscribirse

En esta revista

- Número actual
- Avance Online
- Números anteriores
- Índice por secciones
- Los más leídos
- Histórico 1979-2005

Indexada en:

IME, BIREME, CINDOC, SCOPUS

Índice SCImago

← Sumario anterior | Sumario siguiente →

Vol. 35. Núm. 04. Octubre 2014 - Diciembre 2014

Editorial

XXXVII Congreso de la Sociedad Española de Diálisis y Trasplante Badajoz 2015
 XXXVII Spanish Society Congress of Dialysis and Transplantation Badajoz 2015
 Emilio Sánchez-Casado
 Dial Traspl. 2014;35:121

[Texto completo - PDF](#)

VIII Curso de accesos vasculares para hemodiálisis Bilbao 2014
 Course VIII hemodialysis access Bilbao 2014
 Julen Ocharan-Corcuera, Angel Barba-Vélez
 Dial Traspl. 2014;35:122-3.

[Texto completo - PDF](#)

Herramientas

- Añadir a favoritos
- Recibir los sumarios por e-mail
- Compartir
- RSS

Suscribirse a la revista

[+ info](#)

SJR

SCImago Journal & Country Rank

EST MODUS IN REBUS
 Horatio (Satire 1, 1, 106)

- Home
- Journal Rankings
- Journal Search
- Country Rankings
- Country Search
- Compare
- Map Generator
- Help
- About Us

Show this information in your own website

Journal Search

Search query In Journal Title

Exact phrase

Diálisis y Trasplante

Country: Spain
 Subject Area: Medicine
 Subject Category:

Category	Quartile (Q1 means highest values and Q4 lowest values)														
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Urology															
Transplantation															

Publisher: Ediciones Doyma, S.L.. Publication type: Journals. ISSN: 18862845, 18867278
 Coverage: 2006-2014
 H Index: 5
 Scope:

El mejor medio de comunicación entre nefrólogos, inmunólogos, urólogos, cirujanos vasculares y profesionales de enfermería especializados en temas renales. Además [...]
[Show full scope](#)

Diálisis y Trasplante

Indicator	2006-2013	Value
SJR		0.13
Cites per doc		0.15
Total		18

IV. PROCESO DE REVISIÓN

Recepción del artículo en la revista:

Diálisis y Trasplante: confirmación de envío / Submission confirmation



Dialisis y Trasplante (dialisis@elsevier.com) [Agregar a contactos](#) 16/02/2015 ▶

Acciones ▼

Para: eduvelez4@hotmail.com ▼

> Estimado/a Dr. Vélez-Segovia:

Le confirmamos la recepción del artículo titulado: "CONDICIONES DE VIVIENDA Y EL DESARROLLO DE LA PRIMERA PERITONITIS EN PACIENTES QUE INICIARON DIÁLISIS PERITONEAL EN EL PERIODO 2002 - 2011 EN UN HOSPITAL DE LIMA", que nos ha enviado para su posible publicación en Diálisis y Trasplante.

En breve recibirá un mensaje con el número de referencia asignado y se iniciará el proceso de revisión del artículo. En caso de que sea necesario que haga algún cambio previo, también se le notificará por correo electrónico.

Tal y como se especifica en las normas de publicación de la revista, le recordamos que su manuscrito no puede ser publicado en ninguna otra revista mientras dure el proceso de revisión.

No dude en contactar con la redacción para cualquier información adicional.

Reciba un cordial saludo,

EES

Diálisis y Trasplante

The screenshot shows the 'My EES Hub' interface for author Eduardo Antonio Vélez-Segovia. The page title is 'Submissions Being Processed for Author Eduardo Antonio Vélez-Segovia, student'. It displays a table with one submission entry:

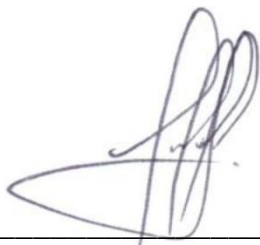
Action	Manuscript Number	Title	Initial Date Submitted	Status Date	Current Status
Action Links		CONDICIONES DE VIVIENDA Y EL DESARROLLO DE LA PRIMERA PERITONITIS EN PACIENTES QUE INICIARON DIÁLISIS PERITONEAL EN EL PERIODO 2002 - 2011 EN UN HOSPITAL DE LIMA	16/02/2015	16/02/2015	Nuevo envío / New submission

Page: 1 of 1 (1 total submissions) Display 10 results per page.

<< Author Main Menu

V. ESTADO DE LA PUBLICACIÓN

El artículo fue enviado a la revista *Diálisis y Trasplante* el día 16 de febrero del 2015. En los días siguientes se le asignará un número de referencia y pasará al proceso de revisión por pares. Nos comprometemos a corregir todas las observaciones planteadas por la revista. En caso no se acepte, el artículo será enviado a otra revista indizada a SCOPUS para su publicación.



Lourdes E. Salazar Huayna



Eduardo A. Vélez Segovia



Percy Mayta Tristán