



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA.
HOSPITAL GENERAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA.
SERVICIO DE GERIATRÍA.**



**“MORTALIDAD Y SUPERVIVENCIA DE PACIENTES VIEJOS EN DIÁLISIS
PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA: EXPERIENCIA DE 5 AÑOS EN EL
HOSPITAL GENERAL DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA DEL CENTRO
MEDICO NACIONAL LA RAZA ”**

**NO. DE REGISTRO
R-2015-3502-39**

**TESIS DE POSGRADO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALIDAD
EN GERIATRÍA.**

**PRESENTA: DRA. LORENA ROMERO NAVA.
RESIDENTE DE QUINTO AÑO DE GERIATRÍA DEL HG CMN LA RAZA.**

**INVESTIGADOR RESPONSABLE: DR. JUAN CARLOS ARIAS FRAUSTO.
INVESTIGADOR ASOCIADO: DR. JORGE LUIS MEJÍA VELÁZQUEZ.**

CIUDAD DE MÉXICO, FEBRERO DE 2016.

Facultad de Medicina





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dra. Luz Arcelia Campos Navarro.
Directora de Educación e Investigación en Salud UMAE Hospital General Dr.
Gaudencio González Garza CMN La Raza.

Dr. Jorge Orozco Gaytán.
Profesor titular del curso especialidad en Geriátria UMAE Hospital General Dr.
Gaudencio González Garza CMN La Raza.

Dr. Juan Carlos Arias Frausto.
Asesor principal de tesis. Médico Adscrito al Servicio de Medicina Interna. Hospital
General Dr. Gaudencio González Garza CMN La Raza.

Dra. Lorena Romero Nava.
Residente de 5to año en Geriátria UMAE Hospital General Dr. Gaudencio
González Garza CMN La Raza.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3502
HOSPITAL GENERAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA, CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA, D.F. NORTE

FECHA **08/04/2015**

DR. JUAN CARLOS ARIAS FRAUSTO

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

MORTALIDAD Y SUPERVIVENCIA DE PACIENTES VIEJOS EN DIÁLISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA: EXPERIENCIA DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL GENERAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2015-3502-39

ATENTAMENTE

DR.(A). GUILLERMO CAREAGA REYNA

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3502

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Tabla de contenido

RESUMEN.	5
INTRODUCCIÓN.	7
OBJETIVO.	13
MATERIAL Y MÉTODOS.	14
RESULTADOS.	15
1. PERFIL DEL PACIENTE.	15
2. DIÁLISIS PERITONEAL Y EVENTOS DE PERITONITIS.	19
3. MORTALIDAD Y SUPERVIVENCIA.	20
DISCUSIÓN.	22
CONCLUSIONES.	24
ANEXOS.	25
BIBLIOGRAFÍA.	26

RESUMEN.

Objetivo: Analizar la mortalidad de pacientes mayores de 60 años de edad a partir de la base de datos de pacientes incluidos al programa de diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) de la UMAE Hospital General Dr. Gaudencio González Garza CMN la Raza.

Material y Métodos: Se trata de un estudio observacional, retrospectivo y retrolectivo: usando la base de datos de pacientes ingresados al programa de diálisis peritoneal continua ambulatoria adultos entre enero de 2009 y diciembre del 2013, se analizaron de manera retrospectiva los expedientes clínicos. Se obtuvieron datos de muerte por cualquier causa, al obtenerse una tasa general de mortalidad se ajustó de acuerdo al valor esperado para este grupo de edad según datos de Instituto Nacional de Estadística y Geografía. El análisis estadístico se realizó con medidas de tendencia central y de dispersión usando el programa SPSS versión 20.0.

Resultados: Se incluyeron 129 pacientes, 63 mujeres y 66 hombres con un promedio de edad 68.80 (62.3- 75.3). Se encontró una tasa de mortalidad general de 20.9 % (P/AER) y una relación de mortalidad estandarizada de 0.41 (0.27- 0.65; IC 95%: p= 0.01) Siendo las 5 principales causas de muerte: neumonía 30.43%, peritonitis 21.73%, infección de tejidos blandos 13.04%, falla cardiaca 8.6%, infarto cerebral 8.6%.

Conclusión: De acuerdo a los datos obtenidos en nuestro estudio en tasa bruta la mortalidad del grupo de pacientes en diálisis es menor a la esperada para el grupo de edad, el ajuste de tasas así mismo no sugiere mayor mortalidad a la descrita para la población general. Las causas de muerte son primordialmente infecciosas en comparación con las descritas de manera mundial .

ABSTRACT.

Objective: To analyze the mortality of patients over 60 years from the database of patients included in a program of continuous ambulatory peritoneal dialysis of UMAE Hospital General Dr. Gaudencio González Garza CMN La Raza.

Material and Methods: This is an observational , retrospective study : using the database of patients admitted to the program of continuous ambulatory peritoneal dialysis adults between January 2009 and December 2013 were analyzed retrospectively medical records . Death data were obtained for any reason, by obtaining an overall mortality rate was adjusted according to the expected value for this age group according to data of INEGI. Statistical analysis was performed with measures of central tendency and dispersion using SPSS version 20.0 program.

Results: 129 patients , 63 women and 66 men with an average age 68.80 (62.3-75.3) were included. overall mortality rate of 20.9 % (P / AER) and a standardized mortality ratio of 0.41 (0.27- 0.65 ; 95% CI p = 0.01) it was found being the top 5 causes of death: pneumonia 30.43 % 21.73 % peritonitis , soft tissue infection 13.04% , 8.6 % heart failure , stroke 8.6 %.

Conclusion: According to the data obtained in our study, the gross mortality rate of the group of dialysis patients is less than expected for the age group , the rate adjustment likewise suggests no increased mortality to that described for the general population. The causes of death are primarily infectious compared to global manner described .

INTRODUCCIÓN.

La enfermedad renal crónica (ERC) es una enfermedad predominantemente del paciente envejecido, con una prevalencia en estadios 3 a 4 de 25% en la población general mayor de 75 años. ⁽¹⁾ Con los esfuerzos encaminados a prevenir la progresión de la ERC uno esperaría la estabilización o disminución de la incidencia de esta, sin embargo el número total de pacientes mayores de 65 años que inician diálisis ha aumentado debido a un incremento en la esperanza de vida. ⁽²⁾

Información del Sistema de Datos Renal de Estados Unidos (USRDS por sus siglas en inglés) indican que el número de pacientes mayores de 80 años que inician diálisis ha aumentado de 7 054 en 1996 a 13 577 en 2003. ⁽³⁾ Acorde también con la USRDS uno de cada cuatro pacientes que inician diálisis en Estados Unidos es mayor de 75 años ⁽²⁾ En México, la mayoría de pacientes que inician diálisis son mayores de 65 años aunque en realidad no se cuenta con una casuística bien identificada. En Francia, la media de edad para el inicio de diálisis en 2006 era de 70 años, 36% de los pacientes en diálisis son mayores de 75 años. ⁽³⁾

Supervivencia de pacientes sobre los 65 años de edad en diálisis peritoneal continua ambulatoria a 2 y 5 años se han reportado en 88.3 % y 56.4 % respectivamente en Hong Kong. ⁽⁴⁾ De Vecchi et al ⁽⁵⁾ comparo los resultados entre pacientes no diabéticos tratados con diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) de más de 70 años (63 participantes) frente a pacientes entre 40-60 años (86 participantes) durante el mismo periodo de tiempo, a dos años la supervivencia fue menor en grupo de pacientes viejos (68% vs 82%, $p < 0.001$), empero después de dos años las tasas de supervivencia se igualaron (86 % vs 88%, $p = < 0.001$) en ambos grupos. En este mismo estudio las tasas de peritonitis fueron mayores los pacientes más viejos (0.52 vs 0.37 paciente-años, $p < 0.002$).

Para evaluar la efectividad de la DPCA en el viejo, Kadamby et al. ⁽⁶⁾ comparó los resultados de pacientes en tres de diferentes edades (< 50 años, 50-64 años y > 65 años), este fue un estudio retrospectivo con 493 pacientes, de ellos 192 fueron mayores de 65. Mientras este grupo presento una mayor mortalidad, se encontraron las mismas tasas de falla de la técnica en ambos grupos.

Los beneficios de la diálisis peritoneal en pacientes viejos es incierto. La mortalidad en el primer año después del inicio de la diálisis excede el 35% en pacientes mayores de 70 años y mayor del 50% en octogenarios (> 80 años). ⁽²⁷⁾

En estudios con gran número de pacientes mayores de 70 años se ha demostrado baja supervivencia después de iniciada la diálisis peritoneal y una minoría sustancial de los pacientes viejos experimentan una alta mortalidad inmediata después del inicio de la diálisis. En el estudio de Lim et al ⁽⁷⁾ se demostró mayor mortalidad relacionada a peritonitis y muerte por cualquier causa, lo que se justifica por alta prevalencia de comorbilidades. Sin embargo comparados con pacientes jóvenes, los pacientes viejos tuvieron mayor supervivencia relacionada a la técnica lo que sugiere que la diálisis peritoneal es una terapia de sustitución renal adecuada en este grupo de edad. A pesar del primer evento de peritonitis similar con pacientes jóvenes, el estudio de Lim demostró una menor incidencia de mortalidad debida a técnica dialítica.

La mayor prevalencia de comorbilidades como diabetes, hipertensión arterial y enfermedad cardiovascular en los pacientes viejos pueden intervenir de manera significativa con la menor supervivencia global mostrada frente a grupos de pacientes jóvenes como fue demostrado por Dimkovik y Genestier ⁽⁸⁻⁹⁾ entre otros. Acorde con dos largos registros de Australia, Nueva Zelanda y Francia, pacientes viejos con diálisis peritoneal tienen una mortalidad significativamente alta después de 1-2 años comparados con aquellos pacientes que ingresan a hemodiálisis, posiblemente relacionado con un aumento de riesgo cardiovascular y/o mortalidad relacionada a peritonitis.

En dichos reportes, la diálisis peritoneal fue la modalidad de terapia sustitutiva elegida por médicos clínicos para pacientes con falla cardiaca lo cuál pudiera justificar la mayor mortalidad de origen cardiovascular frente a pacientes con hemodiálisis. ⁽¹⁰⁻¹¹⁾

En cuanto al apego de la técnica dialítica y muerte por complicaciones de la misma, los resultados encontrados son inconsistentes. En algunos estudios, el mayor riesgo de falla de la técnica se asocio a condiciones sociales, incluyendo red de apoyo vulnerable, incapacidad para realizar la diálisis peritoneal secundario a déficit cognitivo o razones mecánicas; el riesgo de infección asociada a falla de la técnica fue similar en ambos grupos. ⁽¹²⁻¹³⁾ En contraste un estudio retrospectivo realizado por Yang et al arrojó que la tasa de supervivencia asociada a falla de la técnica fue similar entre el grupo de pacientes viejos y jóvenes en DP (74.4 meses y 64.5 meses respectivamente para pacientes menores de 64 años y mayores de 65 y más, $P=0.78$). ⁽¹⁴⁾

Con un aumento en el número de pacientes viejos con enfermedad renal crónica y aceptando inicio de terapia sustitutiva con cualquier modalidad de diálisis se debe realizar gran énfasis en la promoción de terapia dialítica en casa que promuevan la independencia como es el caso de la diálisis peritoneal continua ambulatoria. A pesar de un mayor riesgo de muerte por cualquier causa y relacionada a peritonitis en pacientes envejecidos, algunos estudios sugieren que la calidad de vida y la independencia son similares comparados con grupos de pacientes jóvenes y mayor de aquellos con hemodiálisis. ⁽¹⁵⁻¹⁶⁾

Respecto a lo anterior, la independencia funcional es un factor piramidal de la geriatría pues se conoce que un mayor grado de dependencia no solo incide sobre la autopercepción de la salud sino en si mismo sobre la calidad de vida; es por ello que diferentes autores han evaluado la funcionalidad y declinación de la misma posterior al inicio de terapia dialítica en cualquier modalidad.

A pesar de que la diálisis peritoneal aumenta la esperanza de vida en pacientes con ERC, también puede crear o incrementar comorbilidades y discapacidad.

Estudios recientes sugieren que la DP puede no ofrecer ventajas en cuanto a supervivencia en pacientes mayores de 75 años sobre todo aquellos con múltiples comorbilidades o eventos cardíacos. La diálisis peritoneal tiene los atributos de cualquier enfermedad crónica en el contexto de un paciente geriátrico: reduce la esperanza de vida, produce discapacidad progresiva, aumenta el riesgo de hospitalizaciones por cualquier causa así como comorbilidad y finalmente produce carga de cuidados y con ello colapso de cuidador.

La calidad de vida fue evaluada en el estudio NTDS ⁽¹⁸⁾ usando las escalas de (calidad de vida mental) SGF-36 y el cuestionario de la calidad de vida para pacientes con enfermedad renal (KDQOL por sus siglas en inglés). La SF-36 no fue significativamente diferente en los pacientes viejos contra la población general en los Estados Unidos y Reino Unido. El promedio de la calidad de vida para KDQOL (34.0 en pacientes al inicio de diálisis vs 33.2 pacientes con 1 año en DP) fueron menores comparados con población general mayor de 70 años. En otro estudio no hubo diferencias significativas en pacientes en DP vs pacientes en hemodiálisis. ⁽¹⁹⁾

El estudio NECOSAD mostró que aproximadamente 50% de los pacientes requirentes de terapia dialítica escogerán diálisis peritoneal, pacientes de 70 años y más viejos tuvieron 6 veces más probabilidades de elegir hemodiálisis que aquellos pacientes jóvenes entre 18-40 años ⁽²⁰⁾, puede haber varias razones para esto algunas pueden ser, el temor a no poder aprender algo nuevo ansiedad al realizar la terapia en casa por sí solos o el problema de no ser capaces de aprender a efectuar la técnica correcta debido a problemas cognitivos. Debido a esto; en algunos países desarrollados se ha ofrecido la diálisis peritoneal asistida. Esto es: los pacientes cuentan con cuidadores especializados en casa para la realización de la DPCA, el mayor ejemplo se encuentra en Italia y Francia.

El estudio de Oliver et al en Ontario Canadá ⁽²¹⁾, sugiere que los pacientes elegirán diálisis peritoneal si esta se encuentra asistida en casa. En Francia esta ha sido la modalidad desde hace varios años, de 11 744 pacientes en DP en la

última década (entre 1995- 2006) 56% fueron considerados no aptos para realizar por sí mismos la técnica de diálisis; por lo tanto estos necesitaban asistencia. Esta fue provista en 86% de los casos por una enfermera calificada. Esto por supuesto se ve muy alejado para nuestro sistema de salud nacional, en países europeos se han desarrollado varios modelos para la asistencia de la DP.

La mortalidad y tasa de supervivencia a dos años en este sistema de apoyo ha sido buena comparada con DPCA realizada por paciente o familiar, esta oscila alrededor de 48% lo cuál nos habla de que estos modelos son buena opción para pacientes frágiles. ⁽²²⁾

La referencia tardía al nefrólogo, internista o geriatra y con ello ausencia de un programa de predialisis y educación, son bien conocidos como factores que influyen en la elección de la modalidad dialítica hacia la hemodiálisis. ⁽²³⁾ Es el caso de pacientes que se presentan con urgencia de diálisis y son iniciados en hemodiálisis, usualmente sin otra alternativa. Un análisis de referencia tardía a terapia dialítica. Un análisis de referencia tardía en el Registro Renal de UK en 2007 no solo confirma que los pacientes referidos tardíamente son viejos, también arrojó que la duración media en predialisis se reduce de manera progresiva con el aumento de edad: 20 meses 45-54 años, 11 meses en el grupo de pacientes viejos de entre 75-84 años. ⁽²⁴⁾

Independientemente del factor edad que se ha comentado; los pacientes viejos muestran mayor número de comorbilidades y aunado al aumento de riesgo cardiovascular que conlleva la enfermedad renal así como problemas de inmovilidad, deterioro cognoscitivo, declinación funcional o incluso red social vulnerable el inicio de la terapia sustitutiva con hemodiálisis es problemática y se han considerado incluso contraindicaciones para iniciarla. Debido a lo anterior en algunos países europeos se prefiere inicio de diálisis peritoneal en pacientes con declinación funcional, problemas financieros o falta de red de apoyo. ⁽²¹⁾

Las ventajas que ofrece la diálisis peritoneal respecto lo anteriormente comentado es la realización del procedimiento en casa, no necesidad de transporte lo cuál resulta más complicado para pacientes dependientes o frágiles.

Finalmente, en los pacientes viejos la bibliografía es aun controversial sin embargo la mayoría de la evidencia apunta que la diálisis peritoneal muestra buenos resultados en cuanto a mortalidad, supervivencia en pacientes viejos; especialmente en aquellos con diabetes sobre todo aquellos que manejan la diálisis por si mismos. La edad por sí sola no es un demerito o contraindicación para el inicio de tratamiento sustitutivo.

OBJETIVO.

Analizar la mortalidad y sobrevida de pacientes mayores de 60 años de edad a partir de la base de datos de pacientes incluidos al programa de diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) de la UMAE Hospital General Dr. Gaudencio González Garza CMN la Raza en el periodo comprendido entre enero de 2009 a diciembre de 2013.

OBJETIVOS SECUNDARIOS.

- Conocer las causas de muerte en los mayores de 60 años de edad en programa de DPCA del Hospital General de CMN La Raza.
- Conocer la etiología de la nefropatía en los pacientes que inician diálisis peritoneal mayores de 60 años en nuestro centro.
- Conocer el número de hospitalizaciones por año en el grupo de pacientes mayores de 60 años incluidos a un programa de DPCA.
- Conocer la frecuencia de peritonitis secundaria a diálisis peritoneal en los mayores de 60 años de edad incluidos al programa de DPCA.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Este estudio se llevó a cabo en el área física del servicio de hospitalización del Hospital General “Gaudencio González Garza”, Unidad Médica de Alta Especialidad, Centro Médico Nacional la Raza.

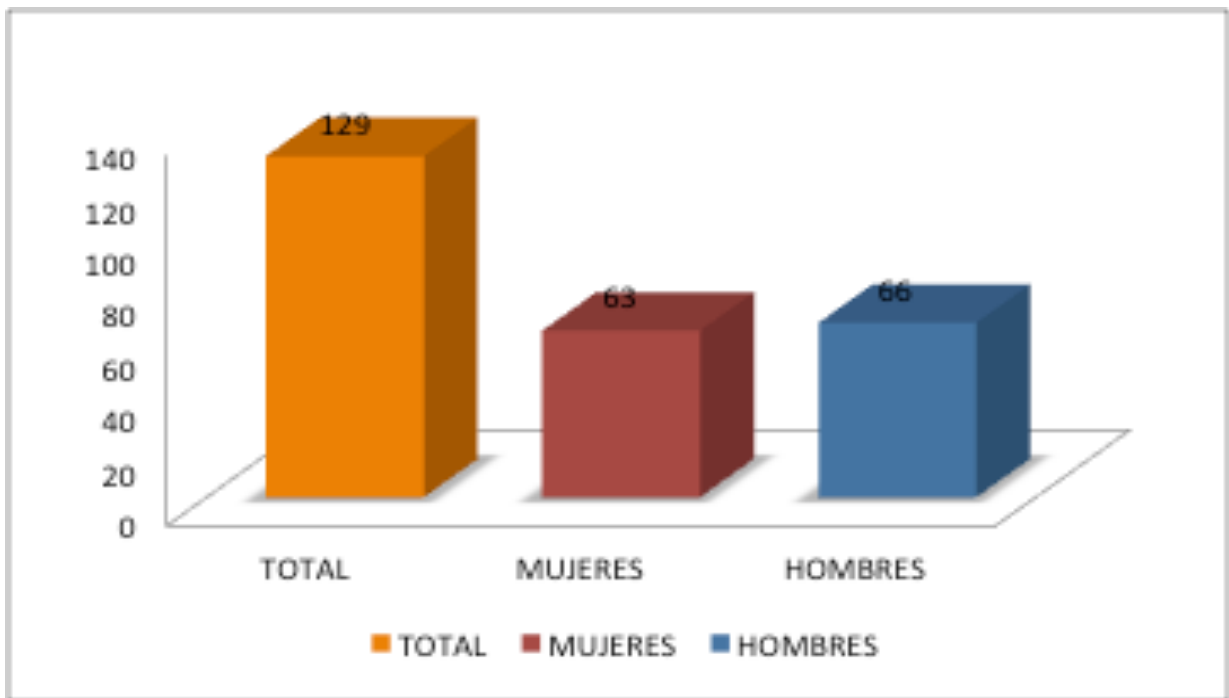
Se trata de un estudio observacional, retrospectivo y retrolectivo: usando la base de datos de pacientes ingresados al programa de diálisis peritoneal continua ambulatoria adultos entre enero de 2009 y diciembre del 2013, se analizaron de manera retrospectiva los expedientes. Se obtuvieron datos de muerte por cualquier causa. Así mismo de manera secundaria eventos de peritonitis, complicaciones asociadas a diálisis peritoneal.

Se excluyeron a los pacientes con antecedente de otra modalidad de diálisis renal o con dos cirugías abdominales previas así mismo se eliminaron del estudio aquellos en los cuáles no se completó el registro de variables y baja del programa debido a otra causa diferente de la muerte.

RESULTADOS.

1. Perfil del paciente.

Durante el periodo de Enero 2009 a Diciembre de 2013 un total de 156 pacientes fueron elegibles para el estudio, de ellos 129 cumplieron con los criterios de inclusión. La edad promedio fue de 68.8062 (DS 6.5036) con una mediana de 70.2 . La población del estudio consistió en 53 hombres y 66 mujeres. (Gráfica 1) Se dividieron grupos de acuerdo a edad representando el intervalo de 60- 70 años la mayoría de la población (62. 79%, n= 81), 31% (n= 40) entre los 71-80 años y solo 8 pacientes mayores de 81 años (6.2%). (Gráfica 2)



Gráfica 1. Características por género de la población total.

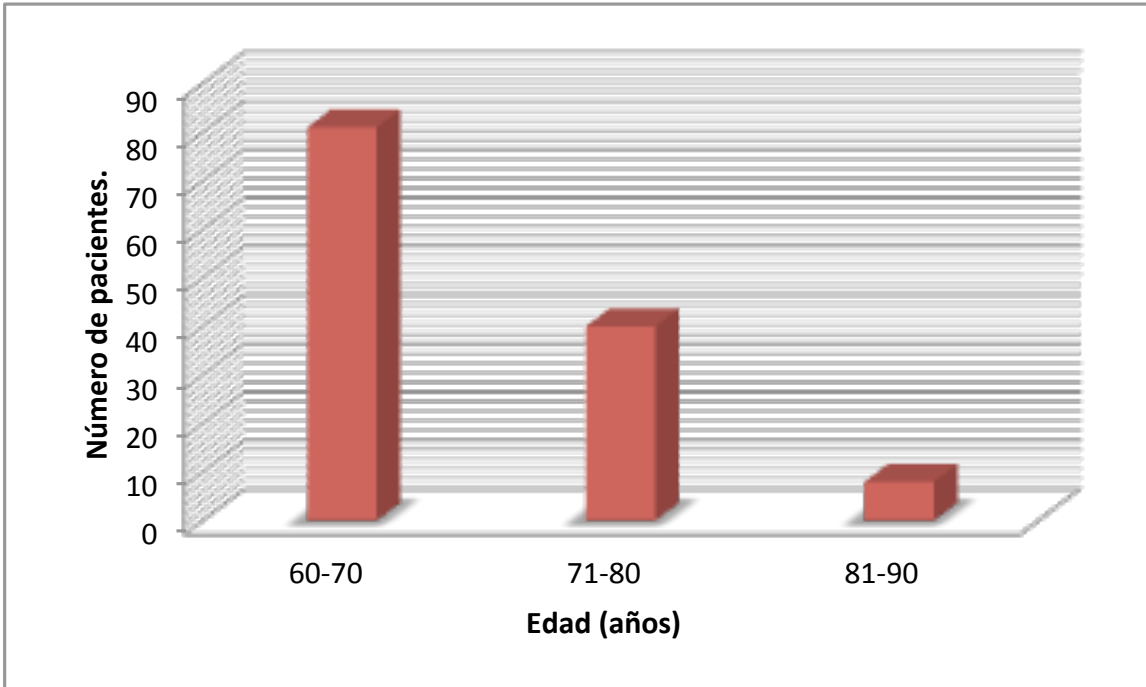
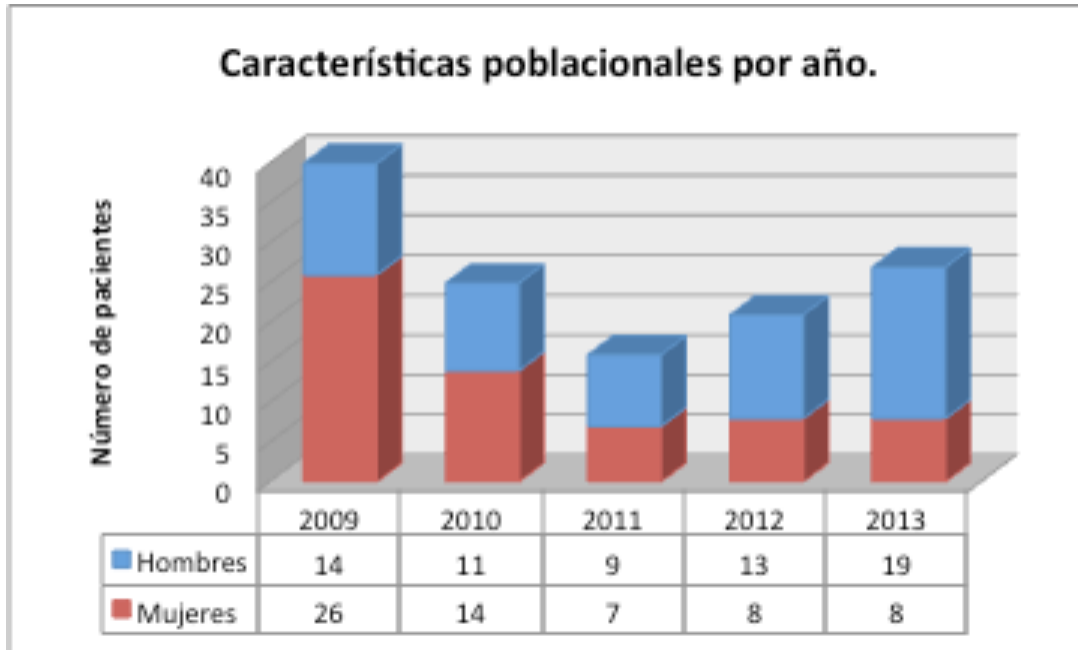


Gráfico 2. Grupos por edades.

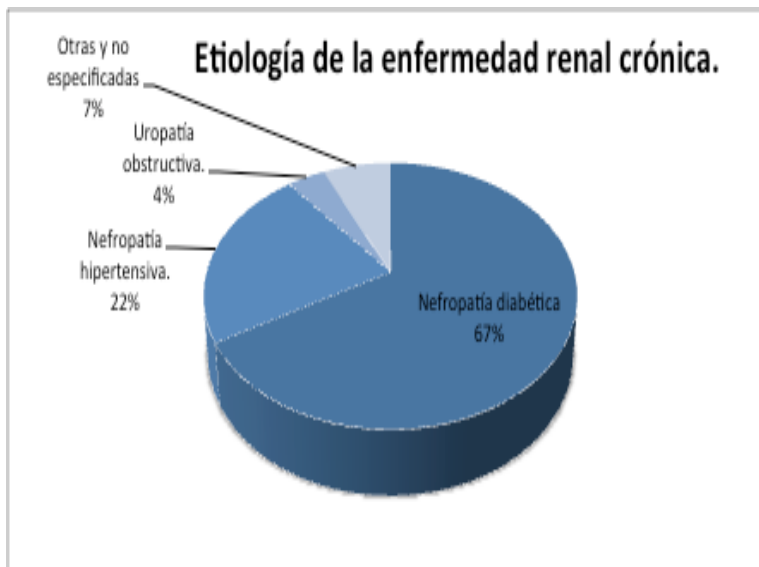
Durante los 5 años en el 2009 se incluyeron 40 pacientes al programa de diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) de estos 26 mujeres (65%) y 14 hombres (35%). En el año 2010 se incluyeron 25 mujeres (56%) y 11 hombres (44 %); en el 2011 un total de 16 pacientes, 7 mujeres (43.75%) y 9 mujeres (56.25%). En el 2012 21 pacientes: 8 mujeres y 13 hombres (38 % y 61.9% respectivamente así mismo durante 2013 un total de 27 pacientes de los cuales 8 eran mujeres (29.6%) y 19 hombres (70.37 %). (Gráfica 3)



Gráfica 3. Población incluida por año ,distribución de acuerdo a género.

1.1 Etiología de la enfermedad renal.

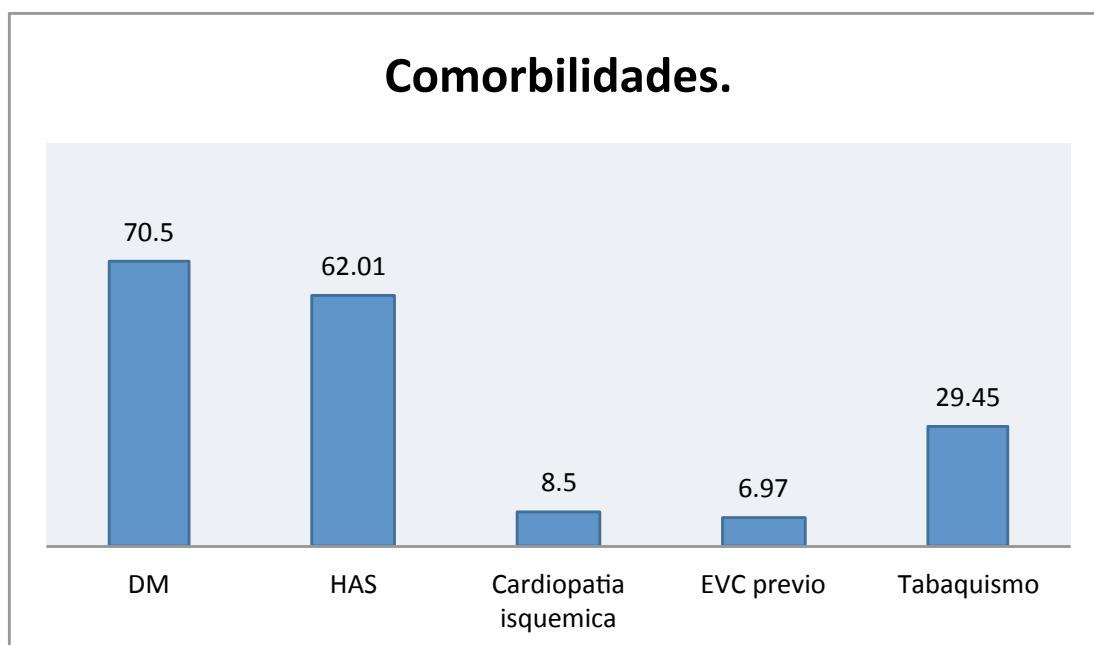
Las causas de enfermedad renal crónica son similares a lo reportado en la literatura nacional: 67% (n=86) debido a nefropatía diabética, nefropatía hipertensiva 22% (n= 29), uropatía obstructiva 4 % (n=5) y otras causas no identificadas 9% (n=9). Gráfica 4.



Gráfica 4. Etiología de la ERC en la población estudiada.

1.2 Comorbilidades.

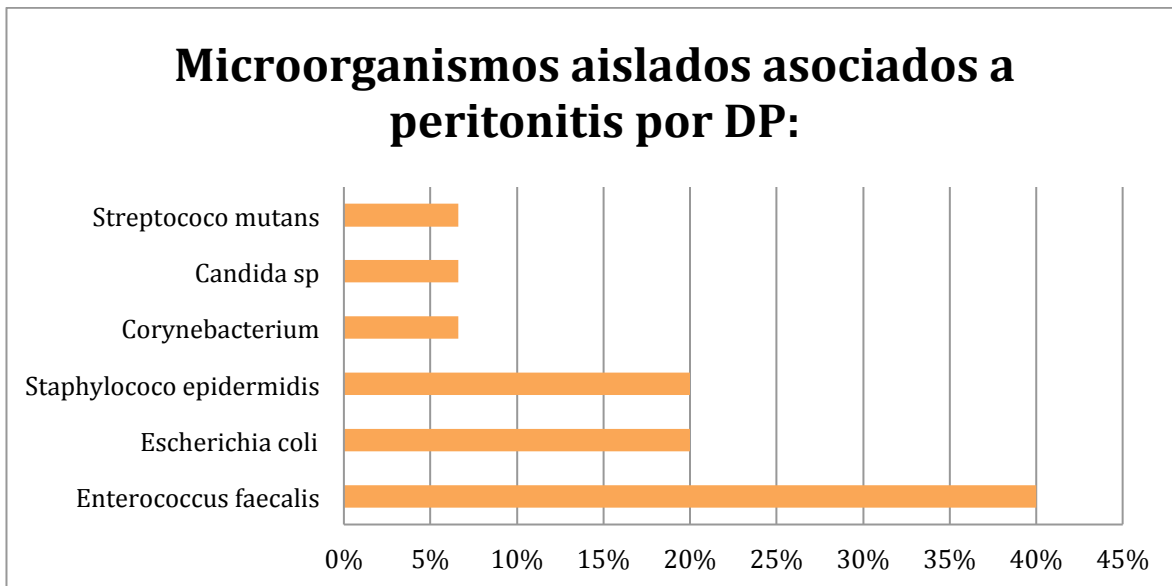
Del total de paciente (n= 129), la principal comorbilidad fue la diabetes mellitus estando presente en 70.5 % (n=91) de los pacientes y de la misma manera altamente prevalente la hipertensión arterial 62 % (n=80). El tabaquismo considerado factor de riesgo cardiovascular mayor se incluyó como comorbilidad importante, siendo encontrado en el 29.45% (n=38) de la muestra, así mismo las enfermedades cardiovasculares como cardiopatía isquémica y evento cerebrovascular (isquémico y hemorrágico) tuvieron alta prevalencia en la población estudiada 8.5% y 6.97% respectivamente. **Gráfica 4.**



Gráfica 4. Presencia de comorbilidades en la población estudiada, expresado en %.

2. Diálisis peritoneal y eventos de peritonitis.

En el estudio analizamos el número de hospitalizaciones debidas a eventos de peritonitis así como la etiología de las mismas en caso de confirmarse, se obtuvieron los siguientes resultados: 0.778 hospitalizaciones paciente/ año. Siendo aislado el patógeno en el 42 % de los casos, el microorganismo mayormente aislado en nuestra serie de casos fue enterococcus faecalis en el 40% de los casos.

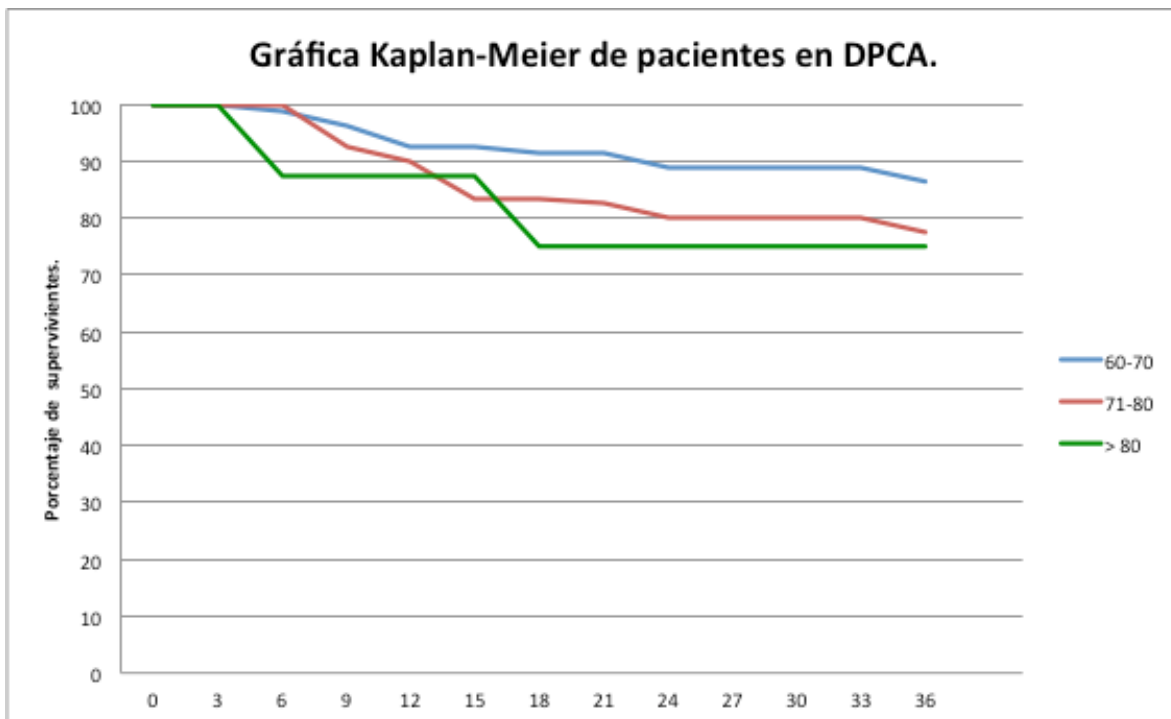


Gráfica 5. Microorganismos aislados en peritonitis asociada a diálisis peritoneal.

3. Mortalidad y supervivencia.

Se analizaron tanto la mortalidad como las causas de muerte, objetivo principal de nuestro estudio. Para analizar la tasa de mortalidad esta se ajusto a la tasa esperada para el grupo de edad según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Calculamos una tasa de mortalidad general de 20.9 % (P/AER) y una relación de mortalidad estandarizada de 0.41 (0.27- 0.65; IC 95%: p= 0.01).

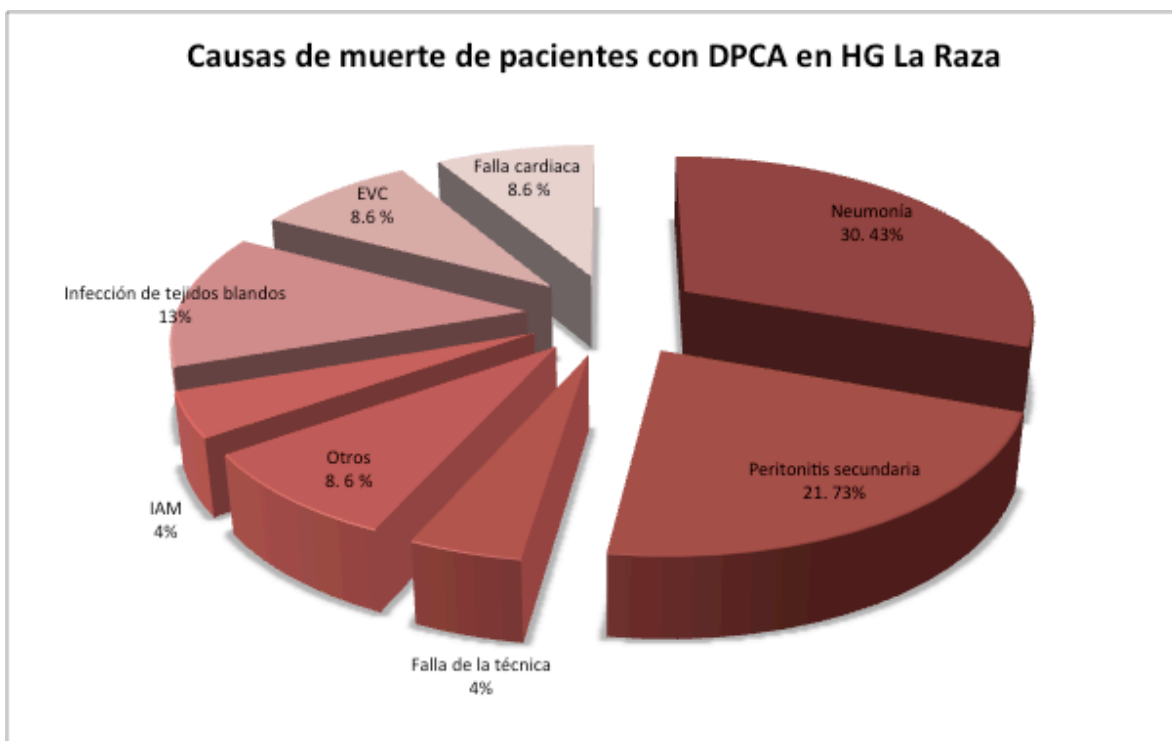
En el análisis de supervivencia se utilizo un medidor no paramétrico mediante la estimación gráfica de Kaplan-Meier, para ello se compararon diferentes grupos de edad 60-70 años, 71-80 años y para mayores de 80 años ,no existiendo diferencia significativa como se aprecia en la gráfica correspondiente.



Gráfica de Kaplan-Meier para pacientes en diálisis peritoneal continua ambulatoria por grupo de edad, seguimiento a 36 meses.

3.1 Causas de muerte.

En la población analizada las primeras causas de muerte fueron infecciosas (neumonía, peritonitis, infección de tejidos blandos) de las cuales la neumonía ocupó el primer lugar. Las causas cardiovasculares también ocupan un lugar importante dentro de las causas de muerte siendo el evento cerebrovascular y la falla cardiaca de peso en esta población.



Gráfica 7. Causas de muerte en pacientes con diálisis peritoneal continua ambulatoria

DISCUSIÓN.

La enfermedad renal crónica a nivel mundial es altamente prevalente, esta es el resultado de diversas enfermedades crónico degenerativas; de importancia en nuestro medio la Diabetes mellitus y la hipertensión arterial sistémica. En México así como en diversos países en vías de desarrollo deriva en altos costos para los sistemas de salud, no solo crónicos, pues sus complicaciones agudas tanto de la técnica como infecciosas con frecuentemente consulta a servicios de urgencias y hospitalización. ⁽²⁶⁾

Registros de la USRDS (US Renal Data System) de Estados Unidos indican que el número de pacientes en diálisis peritoneal mayores de 80 años ha aumentado de 7 000 en 1996 a más de 13 000 en 2010. En Canadá la mayoría de los pacientes que inician diálisis son mayores de 60 años y finalmente en Francia, en 2006, la edad promedio de inicio de diálisis fue a los 70 años de estos el 35% tenía más de 75 años. ⁽²⁾

En México si bien no se cuenta con un registro nacional de pacientes en programa de diálisis peritoneal se estima una incidencia de pacientes con enfermedad renal crónica de 377 casos por millón de habitantes y la prevalencia de 1 142 con aproximadamente 52 000 pacientes en terapias sustitutivas de los cuales el 80% son atendidos en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). ⁽²⁶⁾

A nivel nacional no se ha identificado el comportamiento de pacientes en programas de sustitución, número de pacientes, grupos de edad, morbilidad y mortalidad es por ello que en el presente estudio se identifican las características poblacionales del paciente en DPCA , la morbilidad y mortalidad de los mayores de 60 años de nuestra unidad médica y comportamiento propio de nuestro programa de diálisis manual ambulatoria.

De acuerdo a la literatura mundial, a mayor edad mayor mortalidad posterior a inicio de diálisis, en la población analizada en nuestro estudio, si bien no contamos con gran población de viejos longevos, las tasas de mortalidad muestran ser similares por grupo de edad en 60, 70 y mayores de 80 años. En registros de población estadounidense mayores de 80 años la tasa de mortalidad a un año es de 46%, y la media de sobrevida posterior al inicio de diálisis peritoneal en el grupo de 65-79 años es de 24.9 meses, para octogenarios 15.6 de los 80-84 años y de 11.6 meses para mayores de 85 años. ⁽²⁶⁾

Los grupos internacionales así mismo han estudiado poblaciones más logevas a pesar de ello el promedio de edad para nuestra población es comparable.

En cuanto a los eventos de peritonitis, existe un estudio importante realizado por el grupo de estudio de Nueva Zelanda- Australia el cual fue un estudio multicentrico incluyendo casi 13 mil pacientes, de los cuales 40% fueron mayores de 65 años, comparados con pacientes más jóvenes los pacientes viejos tuvieron una sobrevida libre de peritonitis similar y un menor riesgo de muertes asociadas a falla de la técnica HR 0.85 IC 95% (0.79-0.93), en nuestra población se analizaron las hospitalizaciones debidas a peritonitis encontrando 0.7 hospitalizaciones por año.

Más allá del beneficio sobre la sobrevida sigue sin quedar claro el beneficio sobre la calidad de vida sobre todo en aquellos pacientes frágiles o con algún grado de dependencia.

CONCLUSIONES.

- En pacientes viejos (mayores de 60 años), la diálisis peritoneal produce buenos resultados en cuanto a tasa de mortalidad. La edad no es necesariamente un demerito, obteniéndose resultados similares a poblaciones más jóvenes. Lo cual demuestra que la edad no lo es todo para la toma de decisión al iniciar una terapia sustitutiva de la función renal.
- Los sujetos con enfermedad renal crónica en diálisis peritoneal en nuestro programa son comparable a otros registros internacionales.
- La tasa de mortalidad general para la población mayor de 60 años en diálisis peritoneal es incluso menor que la mostrada para poblaciones europeas.
- La sobrevida de los pacientes en diálisis peritoneal continua ambulatoria mayores de 65 años es similar a poblaciones internacionales.
- Las causas de muerte son diferentes al ser comparadas con poblaciones internacionales siendo para nuestra población primordialmente infecciosas.
- La caracterización de los pacientes mexicanos incluidos a diálisis peritoneal continua ambulatoria permitirá definir líneas de investigación así como la optimización y manejo de esta enfermedad. Finalmente se esperan más perspectivas a futuro del registro.

ANEXOS.

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

FECHA DE IDENTIFICACIÓN.

Nombre:

NSS:

Fecha:

Edad:

Sexo: Hombre () Mujer ()

Fecha de diagnóstico ERC:

Fecha de ingreso a programa de DPCA:

ANTECEDENTES.

Cormorbilidad	Presencia	Años dx
Diabetes		
Hipertensión arterial sistémica.		
Cardiopatía isquémica.		
EVC		
Tabaquismo		
Alcoholismo.		

ETIOLOGÍA DE ERC.

Nefropatía diabética.	
Nefropatía hipertensiva.	
Glomerulonefritis.	
Hipoplasia renal	
Riñón poliquístico	
Otro (especificar)	

EVOLUCIÓN.

Hospitalizaciones:	
Peritonitis:	
Cambio de línea:	
Cambio de catéter:	

Cambio modalidad dialítica: ()

Fecha:

Causa:

DEFUNCIÓN: Sí () No ()

FECHA:

DIAGNÓSTICO :

BIBLIOGRAFÍA.

1. Brown E.; Peritoneal Dialysis (PD) in the Elderly: Should older patients be offered PD?. *Peritoneal Dialysis International*, Vol 28, 444-448.
2. Tamura; Incidence, management, and outcomes of end-stage renal disease in the elderly. *Curr Opin Nephrol Hyperten*. 2009, 18, 252-257.
3. Castrale, Evans et al; Peritoneal dialysis in elderly: report from the French Peritoneal Dialysis Registry (RDPLF). *Nephrol Dial Transplant* (2010) 25, 255-262.
4. Li PTK, Law MC et al; Good patient and technique survival in elderly patients on continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Perit Dial Int* 2007; 27: 196-201.
5. De Vecchi, Maccario et al; Peritoneal dialysis in diabetic patients older than 70 years: comparison with patients age 40-60 years. *Am J Kidney Dis* 1998; 31: 479-490.
6. Kadambi, Troidle et al; APD in the elderly. *Semin Dial* 2002; 15: 430-433.
7. Lim, Dogra et al; Compared with younger peritoneal dialysis patients, elderly patients have similar peritonitis-free survival and lower risk of technique failure, but higher risk of peritonitis-related mortality. *Peritoneal Dialysis International*. Vol 31, pp 663-671.
8. Dimkovic N, Oreopoulos DG; Chronic peritoneal dialysis in the elderly: a review. *Peritoneal Dialysis International* 2000. Vol 20; 276-283.
9. Genestier S, Meyer N et al; Prognostic survival factors in elderly renal failure patients treated with peritoneal dialysis: a nine year retrospective study. *Peritoneal Dialysis International*. 2010. Vol 30, 218-226.
10. Johnson DW, Dent H et al; Association of dialysis modality and infectious mortality in incident dialysis patients in Australia and New Zealand. *Am J Kidney Dis* 2009; 53: 290-297.
11. McDonald SP, Marshall MR et al; Relationship between dialysis modality and mortality. *J Am Soc Nephrol* 2009;4: 155-163.
12. Oreopoulos et al; Assisted peritoneal dialysis as a method of choice for elderly with end-stage renal disease. *International Urol Nephrol* 2008; 40: 1143-50.

13. Holley, Bernardini et al; A comparison of infection rates among older and younger patients on continuous peritoneal dialysis. *Perit Dial Int* 2007; 27 (supl 2): 196-201.
14. Yang X, Fang W et al; Clinical outcomes of elderly patients undergoing chronic peritoneal dialysis: experiences of one center and a review of the literature. *Int Urol Nephrol* 2007; 39: 1295-1302.
15. Johnson et al: Associations of dialysis modality and cardiovascular mortality in incident dialysis patients. *Clin J Am Soc Nephrol* 2009; 4: 1620-8
16. Brown, Johansson et al; Broadening Options for Long-term Dialysis in the Elderly (BOLDE): differences in quality of life on peritoneal dialysis compared to haemodialysis for older patients. *Nephrol Dial Transplant* 2010; 25: 3755-63.
17. Lin, Qian et al; Quality of life in elderly continuous ambulatory peritoneal dialysis patients. *Peritoneal Dialysis International* 2003; 23: S95-98.
18. Lamping DL, Constantinovici N et al; Clinical outcomes, quality of life, and cost in the North Thames Dialysis Study of elderly people: a prospective cohort study. *Lancet* 2000; 356: 1543-1550.
19. Harris SAC, Lamping DI et al for the NTDS Group; Dialysis modality and elderly people: effect on clinical outcomes and quality of life. *Perit Dial Int* 2002; 22: 463-470.
20. Jager KJ, Korevaar JC et al and the NECOSAD Study Group; The effect of contraindications and patient preferences on dialysis modality selection in ESRD patients in the Netherlands. *Am J Kidney Dis* 2004; 43: 891-899.
21. Oliver MJ, Quinn RR et al; Home care assistance and the utilization of peritoneal dialysis. *Kidney Int* 2007; 71: 673-678.
22. Povlsen JV. Assisted automated peritoneal dialysis (AAPD) for the functionally dependent and elderly patient. *Perit Dial Int* 2005; 25 : S60:3
23. Mehrotra R, Marsh D; A patient education and Access of ESRD patients to renal replacement therapies beyond in-center hemodialysis. *Kidney Int* 2005; 68: 378-390.
24. Carter JL, O'Riordan SE; Chronic kidney disease prevalence in a UK residential care home population. *Nephrol Dial Transplant* 2008; 23: 1257-1264.

25. Makoto H; How to improve survival in geriatric peritoneal dialysis patients; Perit Dial Intert 1007; vol 27: Supp 2. 185-90.
26. Kurella M, Covinsky KE, Collins AJ, Chertow GM: Octogenarians and nonagenarians starting dialysis in the United States. Ann Intern Med 146: 177–183, 2007.
27. Murtagh FE, Marsh JE, Donohoe P, Ekbal NJ, Sheerin NS, Harris FE. Dialysis or not? A comparative survival study of patients over 75 years with chronic kidney disease stage 5. Nephrol Dial Transplant 2007;22:1955-62.