



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 21 "TRONCOSO"
DELEGACION SUR**

**CARACTERISTICAS CLINICO EPIDEMIOLOGICAS DE PACIENTES
CON ENFERMEDAD RENAL ESTADIO FINAL EN DIALISIS
PERITONEAL DE LA UMF No. 21**

TESIS

PARA OBTENER EL TITULO DE:

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

P R E S E N T A:

ALEJANDRO CRUZ LOPEZ TIRADO

ASESORES:

DRA. ALMA DELIA GONZALEZ MARTINEZ

DR. JUAN ISMAEL PARRILLA ORTIZ

FOLIO CLIS: R-2011-3703-6.

MEXICO D.F, 2010.





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

DEDICATORIAS

A todos los que ayudaron a este proyecto...

A mis amigos, en especial “Los Punalua” quienes atenuaron con su apoyo el estrés y dificultades de la residencia...

A toda mi familia, quienes represento y recuerdo siempre...

A mi niño Zaid, a Fobos y a Kikis, mis impulsos... mi energía...

Pero sobre todo...

**A mi Madre “Tato” a quien simple y sencillamente le debo todo lo que soy...
y todo lo que hago...**

AGRADECIMIENTOS

A:

La Dra. Alma Delia González Martínez por su paciencia, confianza y por el conocimiento aportado.

La Enfermera General a cargo del servicio de Diálisis Peritoneal Ambulatoria del HGZ 30 María de la Luz Cárdenas Santibáñez por su ayuda y confianza proporcionada.

La Dra. Leonor Campos y al Dr. Jorge Meneses por su apoyo en la UMF 21.

Los pacientes involucrados para la realización de esta tesis.

AUTORIZACION

DR. JOSE LUIS ORTIZ FRIAS

DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 21 IMSS

DRA. LEONOR CAMPOS ARAGON

JEFA DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD

U.M.F. NO. 21 IMSS

DR. JORGE MENESES GARDUÑO

TITULAR DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

U.M.F. NO. 21 IMSS

DRA. ALMA DELIA GONZALEZ MARTINEZ

ASESORA DE TESIS

MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE NEFROLOGIA H.G.Z. NO. 30

DR. JUAN ISMAEL PARRILLA ORTIZ

ASESOR DE TESIS

DIPLOMADO EN INVESTIGACION MEDICA U.M.F. NO. 21

INDICE

Resúmenes.....	7
Planteamiento del Problema.....	9
Pregunta de Investigación.....	9
Marco Teórico.....	10
Definición, Diagnóstico y Clasificación.....	10
Epidemiología.....	11
Mortalidad.....	14
Costos.....	14
Características Clínico Epidemiológicas.....	16
Características Sociodemográficas.....	16
• Edad.....	16
• Género.....	17
• Escolaridad.....	18
• Actividad Laboral.....	18
Características Clínicas.....	18
• Etiología de la Enfermedad Renal.....	18
• Modalidad de Manejo Dialítico.....	19
• Tiempo de Diálisis.....	19
• Número de Fármacos Consumidos.....	20
• Número de Hospitalizaciones.....	20
Características de Morbilidad.....	21
• Índice de Masa Corporal.....	21
• Recambio de Catéter de Diálisis.....	21
• Eventos de Peritonitis y Agente Implicado.....	21
• Anemia.....	21
• Desnutrición.....	22
Antecedentes Específicos.....	22

Objetivos.....	23
Hipótesis.....	24
Material y Métodos.....	26
Tipo de Estudio.....	26
Población de Estudio.....	27
Fuente de Información.....	28
Lugar de Estudio.....	29
Periodo de Estudio.....	29
Criterios de Selección.....	30
Muestreo.....	31
Definición de Variables.....	33
Procedimiento de Recolección de Datos.....	35
Propuesta de Análisis Estadístico.....	35
Recursos.....	36
Descripción Operativa.....	37
Consideraciones Éticas.....	38
Resultados.....	39
Discusión.....	50
Conclusiones.....	52
Recomendaciones y Sugerencias.....	52
Anexos.....	53
• 1.Cédula de Características Clínico Epidemiológicas.....	54
• 2.Gráfica de Actividades.....	55
Bibliografía.....	56

RESUMEN

González AD¹, Parrilla JI², López Tirado AC³.*

Objetivo: Determinar si las características clínico epidemiológicas de pacientes con enfermedad renal estadio final en diálisis peritoneal de la UMF 21 son similares a los reportes existentes. **Método:** Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal y analítico mediante la revisión de 115 expedientes a los cuales se aplicó la cédula de características clínico epidemiológicas. **Resultados:** Mayor porcentaje para: Género masculino (59.1%), Edad de más de 60 años (44.3%), Escolaridad primaria (38.3%), Actividad laboral con desempleo (64.3%), Etiología con diabetes mellitus (57.4%), Modalidad dialítica con DPCA (69.9%), Tiempo de estancia en el programa con 30 meses (31.3%), sin Polifarmacia (69.6%), un Internamiento en el último año (55.7%), Sobrepeso (45.2%), un Recambio de catéter en el último año (32.2%), un Evento de peritonitis en el último año (59.1%), Citológico con Staphylococcus epidermidis (12.2%), Anemia moderada (71.3%) y Desnutrición moderada (47%). **Conclusiones:** Existe similitud para la mayoría de las características reportadas con otras publicaciones salvo para escolaridad, actividad laboral y tiempo de diálisis donde se aporta nuevo conocimiento. Se requiere un programa para evitar anemia y desnutrición. Se sugiere agregar a los expedientes la cédula de características clínico epidemiológicas.

Palabras clave: Características Clínico Epidemiológicas, Enfermedad Renal Estadio Final, Diálisis Peritoneal, Similitud.

*¹Especialista en Nefrología HGZ #30 IMSS; ² Diplomado en Investigación UMF #21; ³ Residente de Medicina Familiar.

CLINICAL EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PERITONEAL DIALYSIS PATIENTS WITH END-STAGE RENAL DISEASE BELONGING THE FAMILY MEDICINE UNIT 21

González AD¹, Parrilla JI², López Tirado AC³.*

SUMMARY

Objective: To determine whether clinical epidemiological characteristics of peritoneal dialysis patients with end-stage renal disease belonging the family medicine unit are similar to the existing reports. **Method:** Observational, descriptive, analytical and cross-sectional by reviewing 115 records of which was applied the clinical epidemiological characteristics schedule. **Results:** higher ratio for male gender (59.1%), age over 60 years (44.3%), primary schooling education (38.3%), unemployment work activity (64.3%), diabetes mellitus aetiology (57.4%), CAPD dialysis mode (69.9%), dialysis driving time of 30 months in the program (31.3%), without polypharmacy (69.6%), one hospital placement in the last year (55.7%), overweight (45.2%), one replacement of catheter in the last year (32.2%), one peritonitis event in the last year (59.1%), cytology agent found *Staphylococcus epidermidis* (12.2%), moderate anemia (71.3%) and moderate malnutrition (47%). **Conclusions:** There are similarity for most of the characteristics reported in other publications except for education, work activity and dialysis driving time where it brings new knowledge. It requires a program to prevent anemia and malnutrition. We suggest adding to the records the clinical epidemiological characteristics schedule.

Keywords: Clinical Epidemiology Characteristics, End-Stage Renal Disease, Dialysis, Similarity.

*1 Nephrology expert at HGZ No. 30 IMSS; ² Graduate in Reserch at UMF No.21; ³ Family Medicine Resident.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La enfermedad renal crónica es una entidad que tiende a aumentar, lo anterior con sustento reportado tanto a nivel mundial como en nuestro país. El panorama a futuro corrobora que será como lo es hoy en día, un problema de salud pública a escala internacional en los próximos años.

En esta unidad de medicina familiar del IMSS no se tiene un reporte de dichas características epidemiológicas de los pacientes censados con enfermedad renal estadio final en el programa de diálisis peritoneal.

El determinar las características clínico epidemiológicas y saber sus similitudes con estudios internacionales nos permitirá elaborar programas preventivos en la unidad para disminuir la incidencia de enfermedad renal en estadio final y así evitar complicaciones.

Desarrollar el estudio de las características clínico epidemiológicas en este grupo de pacientes favorecerá a que los médicos familiares implementen actividades de control y de pronóstico en este grupo de individuos ya que es una de las principales causas de consulta y sobre todo la que representa mayor gasto para su manutención en el IMSS.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Existe similitud entre las características clínico epidemiológico de los pacientes con enfermedad renal estadio final en diálisis peritoneal perteneciente a la UMF No. 21 con respecto a los reportes de estudios nacionales e internacionales?

MARCO TEORICO

DEFINICION

La enfermedad renal crónica (CKD) engloba un amplio espectro de enfermedades con procesos fisiopatológicos diferentes que desembocan en la función anormal del riñón, el cual se traduce con un paulatino declive de la fracción de filtración glomerular y que se ha clasificado en diferentes estadios. La enfermedad renal estadio final (ESRD) es la última etapa de esta clasificación y representa una fracción de filtración glomerular menor de 15 ml/hr además de síntomas de uremia. ⁽¹⁾⁽²⁾

DIAGNOSTICO Y CLASIFICACION

La Fundación Nacional del Riñón (National Kidney Foundation) ha establecido lineamientos ampliamente aceptados a nivel mundial para clasificar y a su vez diagnosticar a partir del estadio de la enfermedad renal crónica (CKD), los cuáles se mencionan en la guía KDOQI: ⁽¹⁾⁽²⁾

ESTADIO 1	GFR* normal > 90 ml/minuto/1.73 m² con evidencia de daño renal crónico
ESTADIO 2	GFR ligeramente alterado 60-89 ml/minuto/1.73 m ² con evidencia de daño renal crónico
ESTADIO 3	GFR moderadamente alterado 30-59 ml/minuto/1.73 m ²
ESTADIO 4	GFR severamente alterado 15-29 ml/minuto/1.73 m ²
ESTADIO 5	Falla renal establecida GFR < 15 ml/minuto/1.73 m ²

*** GFR=fracción de filtración glomerular

Para saber en qué estadio se encuentra un paciente debemos hacer el cálculo de la función renal la cual depende de la excreción de los productos nitrogenados de desecho, siendo la más usada, fiable y precisa la depuración de creatinina la cual según la guía KDOQI puede ser medida por la fórmula de Cockcroft-Gault.

Fórmula de Cockcroft-Gault

$$\text{GFR (ml/min/1.73 m}^2\text{)} = \frac{140 - \text{Edad} \times \text{Peso en Kg}}{72 \times \text{Creatinina plasmática (mg/dL)}}$$

*** Multiplicar por 0.85 en mujeres

Dependiendo del estadio en el que se encuentra el paciente con CKD dependerá el tratamiento. ⁽²⁾

Sabemos que el tratamiento de elección en pacientes con ESRD es el trasplante renal, sin embargo debido a los aspectos de índole social, cultural y médica acerca de la donación de órganos, la convierten en una práctica que se lleva a cabo con poca frecuencia ya que no es accesible por el número de pacientes, siendo así el tratamiento sustitutivo a base de diálisis y sus múltiples modalidades la convierten en la opción adecuada en estos individuos.

Por lo tanto la diálisis es el tratamiento de elección en pacientes con ESRD y para llegar a este diagnóstico, el paciente debe contar con una depuración de creatinina < 15 ml/min.

EPIDEMIOLOGIA

La enfermedad renal crónica según la NFK (Fundación Nacional del Riñón) menciona que la padecen actualmente más de 26 millones de personas en todo el mundo. ⁽³⁾

El Nahas y cols. del Instituto Sheffield del Riñón establecen la incidencia y la prevalencia para enfermedad renal estadio final en los países que tienen registros del periodo que comprende del 2000 al 2003: ⁽⁴⁾

	INCIDENCIA ESRD (por millón por año)	PREVALENCIA DE ESRD (por millón)
Reino Unido	101	626
Unión Europea	135	700
Rusia	15	79
Australia	514	2553
EUA	336	1403

En Estados Unidos de América la Fundación Nacional del Riñón (NFK) en la Revista Americana de Enfermedades del Riñón (AJKD), establece que la enfermedad renal crónica (CKD) ha aumentado un 60.8 % en el periodo que comprende de 1996 al 2006, en este mismo año de 506 mil pacientes con CKD, 355 mil tienen enfermedad renal estadio final (ESRD) y se encuentran en alguna modalidad de diálisis. ⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾⁽⁸⁾

En América Latina de acuerdo a la SLANH (Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión), se tiene la casuística en Perú en el año 2006 una prevalencia de CKD estimada en 5 312 pacientes ⁽⁹⁾, mientras que en países como Cuba en el periodo del 2000 al 2005 la incidencia creció de 71 a 101 por millón de pobladores y su prevalencia aumento también de 100 en el 2000 a 174 en el 2005. ⁽¹⁰⁾

Por otra parte en México, de acuerdo con las cifras reportadas por la Fundación Mexicana del Riñón en el año 2005 censaron 8.3 millones de personas con enfermedad renal crónica estadio 1, 1,102 mil personas con enfermedad renal crónica estadios del 2 al 4 y 37,642 personas con enfermedad renal estadio final en tratamiento continuo de diálisis. ⁽¹¹⁾⁽¹²⁾

Otro estudio realizado en el 2009 por Durán y cols. establece que existe una incidencia estimada de 377 casos por millón de habitantes con una prevalencia de 1,142 PMP; contando así con 52 mil pacientes con alguna terapia de reemplazo de los cuales el 80% son atendidos en el IMSS. ⁽¹³⁾

Por otro lado en los hospitales de la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) en el año 2005 presenta 684 casos, mientras que para el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) en el año 2003 reportó una prevalencia de 3845 ⁽¹⁴⁾

Mientras tanto en el Instituto Mexicano del Seguro Social en el año 2002 se atendieron un total de 62,739 pacientes con enfermedad renal crónica siendo 33,012 hombre y 29,727 mujeres respectivamente, la cual la convierten en la primera entidad más prevalente de la 5 principales enfermedades de alto impacto. ⁽¹⁵⁾

En la delegación Sur 04 no se cuentan con datos de incidencia ni de prevalencia.

En la UMF No 21 en el 2009 se presentaron 7 defunciones de las cuales fueron 4 en hombres y 3 en mujeres, lo que representa una tasa de 29 mujeres por cada 100,000 y de 30 hombres por cada 100,000 derechohabientes de 15 a 64 años, con enfermedad renal crónica. ⁽¹⁶⁾.

Por otro lado conocemos que actualmente son 176 pacientes con enfermedad terminal estadio final entre las unidades de medicina familiar 21 y 45 que son atendidos en el HGZ 30 por el servicio de nefrología siendo la mayor concentración perteneciente a la UMF 21 con 120 pacientes los que se encuentran en algún protocolo de diálisis.

MORTALIDAD

La Organización Mundial de la Salud en el año 2001 la ubicó en el noveno lugar a Latinoamérica en causas de defunción de origen renal. ⁽¹⁷⁾

La Secretaría de Salud en México, el INEGI y el Censo Nacional de Población en 2006 reportaron la nefritis y la nefrosis en el octavo lugar como causa de defunción. ⁽¹⁸⁾

En el IMSS la enfermedad renal crónica se encuentra entre las primeras 10 causas de mortalidad general y ocupa la octava causa de defunción en el varón de edad productiva y la sexta en la mujer de 20 a 59 años ⁽¹⁹⁾. También ocupa el octavo puesto como causa de egreso hospitalario por defunción ⁽²⁰⁾; esta es la principal causa de salida en los programas de diálisis en México ⁽²¹⁾⁽²²⁾

COSTOS

La NFK (Fundación Nacional del Riñón) menciona que el principal gasto en terapia de restitución se da en los países desarrollados siendo los Estados Unidos el primer país con mayores gastos en este rubro estimando que para el 2010 los costos de tratamiento ascenderán a un total de 28 billones de dólares. Menciona el mismo autor que en toda la unión Europa el gasto a enfermos renales crónicos consume el 2% de su producto interno bruto ⁽²³⁾

En Estados Unidos de América la principal aseguradora de servicios médicos Medicare gasta más de 43 mil dólares al año por paciente con enfermedad renal estadio final dentro del programa de diálisis peritoneal ambulatoria. ⁽⁶⁾⁽⁷⁾

En América Latina de acuerdo a la SLANH (Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión), el gasto anualizado por paciente con enfermedad renal estadio final en Perú en el año 2006 fue de 28 mil soles lo que equivale a casi 123 mil pesos por paciente al año. Sin embargo se cree que estas cifras documentadas son similares a los gastos en el resto de los países Latinoamericanos. ⁽⁹⁾

En México se cuenta que en uno de los Hospitales más importantes de 3er Nivel Centro Medico la Raza en el año de 1996 se estudiaron los costos por tipo de procedimiento dialítico y establecieron un gasto anual por paciente de casi 100 mil pesos (99.456 pesos). ⁽²⁴⁾

Por otro lado en los hospitales del ISSSTE en el año 2003 se reporta un gasto aproximado de 78 mil pesos anuales. ⁽¹⁴⁾

Mientras tanto en el Instituto Mexicano del Seguro Social en el año 2002 se reporta un gasto de 1 603 349 963 de pesos, lo que significa que la atención anual por paciente correspondió a la cantidad de 25 500 pesos, convirtiendo a la enfermedad renal crónica (CKD) en la primera entidad con más gastos de las 5 principales enfermedades de alto impacto. ⁽²⁵⁾

Por otra parte, el gasto médico total derivado de la atención de la enfermedad renal crónica en el 2007 se estimó en 4,013 millones de pesos. Esta inversión representa más del 60% del gasto médico total; el gasto farmacológico y ambulatorio representan en promedio el 27 y el 12%, respectivamente.

Se estima que esta enfermedad en el IMSS habrá de alcanzar su incremento máximo en el número de casos para el año 2043 y representará una inversión de 20.000 mil millones de pesos, posteriormente presentará un descenso continuo; mientras que lo estimado en un escenario catastrófico, tendría un ascenso continuo y para el año 2050 los costos de inversión estarán alcanzarían los 50.000 mil millones de pesos, cifras que no podrá costear el instituto. ⁽²⁶⁾⁽²⁷⁾

En la delegación Sur 04 no se tiene el datos de costos, sin embargo empleando los datos actuales de 115 paciente correspondientes a tratamiento dialítico con enfermedad renal estadio final podemos inferir un gasto aproximado para los pacientes de la UMF 21 de 3, 060,000. ⁽²⁸⁾

CARACTERISTICA CLINICO EPIDEMIOLOGICAS

Las características clínico epidemiológicas son una serie de datos que distinguen a los pacientes tales como los datos sociodemográficos, datos de control clínico y datos de morbilidad. ⁽²⁹⁾

Las características epidemiológicas son fundamentales al hablar de entidades nosológicas para conocer cuáles datos presentan cierto tipo de pacientes que puedan o no hacerlos más propensos a enfermedades. ⁽³⁰⁾

Al hablar de características epidemiológicas en enfermedades crónicas como lo es la enfermedad renal en estadio final, podemos decir que su presencia los vuelve vulnerables a la adquisición patologías.

CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

EDAD

En Reino Unido la media de edad de casos incidentes con enfermedad renal crónica en 1984 fue de 53 años y para 1997 aumento la media a 62 años. ⁽³³⁾

En España la tasa de incidencia ajustada global por edad en el año 2000 fue de 441 por millón de habitantes y desglosada por grupos tenemos que: de 15 a 44 años con 136, de 45 a 64 años con 604, de 65 a 74 años con 1.521 y mayores de 75 con 1.331. ⁽³¹⁾

En Estados Unidos según la Fundación Nacional del Riñón en el 2005 establece las siguientes prevalencias por grupos de edad por millón de habitantes de: <19 años con 7,362 (1,5%), de 20 a 44 años con 95,208 (19,6%), de 45 a 64 años con 211,985 (43,7%), de 65 a 74 años con 94,353 (19,5%) y mayores de 75 años con 76,171 (15,7%). ⁽³⁴⁾

Por otro lado Shlipak y cols en el mismo año describieron en su estudio con 1249 pacientes con enfermedad renal crónica, que tienen un promedio de edad de 75 ±6 años. ⁽³²⁾

En México Durán en el 2008 en su estudio con 20,702 pacientes con enfermedad renal en estadio final menciona que el 94% de ellos (19,439) son adultos de los cuales el grupo de edad con mayor prevalencia fue el de 40 a 49 años con 22,6%. ⁽¹³⁾

GENERO

En España el género masculino es afectado 1.5 más veces que el femenino ⁽³³⁾

En Estados Unidos según la Fundación Nacional del Riñón en el 2005 establece la prevalencia por género de pacientes con enfermedad renal crónica 270,524 hombres por millón de habitantes y de 214,466 mujeres por millón de habitantes lo que representa 55,8% y 44,2% respectivamente para cada uno de ellos. ⁽³⁴⁾

En Cuba la distribución de la población con enfermedad renal crónica fue de 52 % para mujeres y 48% para hombres. ⁽³⁵⁾

En el IMSS, Durán y cols. en el año 2008 con su estudio de 20,702 pacientes con enfermedad renal en estadio final menciona que el 53% (10,265 pacientes) fueron hombres y el 47% (9,174) fueron mujeres estableciendo una relación casi 1:1 por género. ⁽¹³⁾

ESCOLARIDAD

En EUA Shlipak y cols en el 2005 describieron en su estudio con 1249 pacientes con enfermedad renal crónica que su historial académico no sobrepasaba la secundaria (menos de 12 años de estudios) con 798 pacientes (69%) en esta condición. ⁽³²⁾

ACTIVIDAD LABORAL

No existe literatura referente a esta característica.

CARACTERISTICAS CLINICAS

ETIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD RENAL

En el Reino Unido en 1999 la etiología más frecuente de enfermedad renal crónica fue la glomerulonefritis (32%), diabetes mellitus (19%), enfermedades renovasculares (10%), pielonefritis (10%), poliquistosis renal (7%) e hipertensión (5%). ⁽³⁾

La Fundación Nacional del Riñón en Estados Unidos en su reporte del 2005 menciona que existen 179,157 pacientes portadores de enfermedad renal crónica por millón de población (PMP) secundaria a Diabetes lo que representa la primer causa en ese país con 36,9%, seguida de la Hipertensión arterial con 117,438 pacientes PMP (24,2%), posteriormente la Glomerulonefritis con 78,345 PMP (16,2%), después la Enfermedad Quística Renal 22,458 PMP (4,6%), causas de origen urológico 13,581 PMP (2,8%) y por último las causas desconocidas con 86,905 PMP (17,9%). ⁽³⁴⁾

También, Shlipak y cols. en el 2005 describieron en su estudio con 1249 pacientes con enfermedad renal crónica, que 218 representando el 17% son diabéticos. ⁽³²⁾

En Cuba la etiología de la enfermedad renal crónica fue de 28,7 para diabetes mellitus, hipertensión arterial con 23,2%, Nefropatías obstructivas con 8,9%, Riñones poliquísticos 7,1%, Nefritis intersticial 7,1, otras 10,8%. ⁽³⁵⁾

Duran y cols. para el IMSS en el 2010 menciona que la principal causa de enfermedad renal en los pacientes con diálisis estudiados fue la diabetes mellitus con 43%, seguida de la hipertensión arterial con 17%, posteriormente las Glomerulopatías crónicas 14,4%, las no determinadas 9,2%, Poliquistosis renal 4,7%, malformaciones de las vías urinarias 4%, Lupus 3,3%, otras 4,4%. ⁽¹³⁾

MODALIDAD DE MANEJO DIALITICO

En México en el 2010 se realizó un estudio con 20,702 pacientes de toda la república con enfermedad renal en estadio final de los cuales 13,042 pacientes que representan el 63% restituyen la función renal en el programa de diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) y el resto 7,660 pacientes 37% lo hace en el programa de diálisis peritoneal ambulatoria (DPA). ⁽¹³⁾

TIEMPO DE DIALISIS

En España según González en el 2005 refiere que el tiempo promedio de diálisis en los pacientes 22,52 meses. ⁽³⁶⁾

En México, el estudio de Durán y cols. en 2010 con 20,702 pacientes con enfermedad renal en estadio final menciona que el tiempo promedio en meses

bajo régimen de diálisis fue de 30,6 meses con un rango de 16 a 60 meses entre todos los casos. ⁽¹³⁾

Referente a lo anterior, podemos agregar los siguientes hechos referentes a los costos de hospitalización y de bolsas de diálisis empleadas por paciente:

NUMERO DE FARMACOS CONSUMIDOS

No existe literatura referente a esta característica, sin embargo se creó que a mayor número de medicamentos consumidos refleja pobre manejo médico. Tomaremos como punto de partida la presencia de polifarmacia como el consumo de más de 4 medicamentos al mismo tiempo y a los estragos que provoca en la población; según Castelo y colaboradores en el año 2006 describen que este fenómeno es más prevalente en mayores de 80 años que van con efectos desde intoxicaciones leves hasta hospitalizaciones que puedan tener repercusiones fatales ⁽³⁷⁾.

NUMERO DE HOSPITALIZACIONES

En España La tasa de ingreso hospitalario es de 1 ingreso anual con duración promedio de 14 días por paciente con enfermedad renal. ⁽³⁸⁾

En el IMSS la demanda de atención en los servicios hospitalarios de urgencias por enfermedad renal crónica en el segundo nivel de atención ocupa el lugar décimo tercero y el noveno en las unidades de tercer nivel. ⁽²⁰⁾

CARACTERISTICAS DE MORBILIDAD

INDICE DE MASA CORPORAL

En EUA Shlipak y cols. en el 2005 describieron en su estudio con 1249 pacientes con enfermedad renal crónica, que su IMC promedio era de 27 ± 5 los que los cataloga con sobrepeso. ⁽³²⁾

RECAMBIO DE CATETER DE DIALISIS

En México, el estudio de Durán y cols. en 2010 con 20,702 pacientes con enfermedad renal en estadio final menciona que 13% de ellos sufrió de alteración mecánica relacionada con el catéter. ⁽¹³⁾

PERITONITIS Y AGENTE IMPLICADO

En México Durán en su estudio del 2010 con 20,702 pacientes con enfermedad renal en estadio final y bajo diálisis menciona que de 8,509 eventos de peritonitis en el 66% de los casos (5,623), los cultivos de líquido peritoneal fueron grampositivos y el 32% fueron gramnegativos, posteriormente los hongos (2%). Los agentes implicados de mayor prevalencia fueron: Staphylococcus epidermidis 35%, Staphylococcus aureus 31%, Enterobacter 22%, Pseudomonas aeruginosa 8%, Candida albicans 2% y Serratia marcescens 2%, el 34% de cultivos restantes de líquido de diálisis fue negativo. ⁽¹³⁾

ANEMIA

En México, el estudio de Durán y cols. en 2010 con 20,702 pacientes con enfermedad renal en estadio final menciona que 45% de ellos sufrió de anemia con hemoglobina de menos de 10 mg/dL. ⁽¹³⁾

DESNUTRICION

En EUA Shlipak y cols. en el 2005 describieron en su estudio con 1249 pacientes con enfermedad renal crónica, que su concentración promedio de albúmina fue de 2.5 ± 0.7 mg/dL que los cataloga con hipoproteinemia la cual se traduce en disminución en la función sintética y desnutrición. ⁽³²⁾

ANTECEDENTES ESPECIFICOS

Dado a la importancia de lo anterior expuesto como los son el hecho de que su incidencia progresivamente aumenta así como paulatinamente encabeza las primeras causas de mortalidad y sus costos en la atención tienden a elevarse también con el tiempo; es necesario contar con un programa de detección oportuna de la enfermedad renal crónica en las unidades de primer contacto que permita desacelerar la incidencia de pacientes en terapia sustitutiva (pacientes con enfermedad renal estadio final), para después implementar una base electrónica de registro de datos de pacientes con esta entidad y así unificar y sistematizar la información generada; de aquí la importancia de aplicar una cédula de características clínico epidemiológicas y determinar similitudes con las características de los pacientes en diálisis peritoneal de nuestra unidad con el resto del mundo.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- Determinar si las características clínico epidemiológicas de los pacientes en diálisis peritoneal pertenecientes a la UMF No. 21 son similares a los reportes nacionales e internacionales.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Identificar características sociodemográficas
 - Edad, Sexo, Escolaridad y Actividad Laboral.
- Identificar características clínico-epidemiológicas
 - Peso, Talla, Índice de masa corporal, Etiología de la enfermedad renal, Tipo de diálisis, Tiempo de diálisis (meses), Número de medicamentos empleados y Número de hospitalizaciones en el último año.
- Identificar características de morbilidad:
 - Obesidad, Recambios de catéter de diálisis en el último año, Eventos de Peritonitis en el último año, Agente implicado en el citológico de líquido de diálisis, Anemia y Desnutrición.

HIPOTESIS

Los pacientes con enfermedad renal crónica estadio final pertenecientes a la UMF No. 21 cuentan con las siguientes características:

- Edad
 - El 60% de los pacientes pertenece al grupo de mayores de 60 años
- Sexo
 - El 60% de los pacientes pertenecen al género masculino
- Escolaridad
 - El 70% de los pacientes tiene estudios máximos de secundaria
- Actividad Laboral
 - El 50% de los pacientes son desempleados
- Etiología de la Enfermedad Renal
 - El 50% de los pacientes padece de enfermedad renal secundaria a diabetes mellitus
- Modalidad de Diálisis
 - El 60% de los pacientes pertenece al grupo de diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA)
- Tiempo de Diálisis en Meses
 - El 50% de los pacientes ha tenido manejo dialítico por lo menos durante 30 meses equivalente a 2 y medio años (pertenece al grupo de 25 a 48 meses).
- Número de Medicamentos Empleados
 - El 50% de los pacientes emplean más de 4 medicamentos (padece de polifarmacia) para el control de sus respectivas enfermedades crónicas.
- Número de Hospitalizaciones en el Último Año
 - El 50% de los pacientes por lo menos han requerido de un internamiento hospitalario relacionado a su enfermedad renal durante el último año.

- Índice de Masa Corporal
 - El 50% de los pacientes padece de sobrepeso lo que representa IMC entre 25 y 29.9 Kg/m².
- Recambios de Catéter de Diálisis en el Último Año
 - El 50% de los pacientes han requerido de por lo menos un recambio de catéter durante el último año, independientemente de la causa.
- Eventos de Peritonitis en el Último Año
 - El 60% de los pacientes han sufrido por lo menos de un evento de peritonitis durante el último año.
- Agente Implicado en el Citológico de Líquido de Diálisis
 - El 30% de los pacientes con reporte de peritonitis presentan citología de líquido de diálisis con *Staphylococcus epidermidis*.
- Anemia
 - El 50% de los pacientes presentan anemia moderada lo que representa concentración de hemoglobina sérica entre 7 y 9 mg/dL.
- Desnutrición
 - El 50% de los pacientes presentan desnutrición moderada lo que representa concentración de albúmina sérica entre 2.1 y 2.7 mg/dL.

MATERIAL Y METODOS

TIPO DE ESTUDIO

Observacional, Descriptivo, Retrospectivo, Transversal y Analítico

Observacional: Estudio en el cual el investigador solo puede describir o medir el fenómeno estudiado, por tanto no se puede modificar a voluntad ninguna de las variables que intervienen en el proceso.

Descriptivo: Estudio que solo cuenta con una población la cual se pretende describir en función de un grupo de variables.

Retrospectivo: Estudio en el que se investiga la relación existente entre un fenómeno y otro ocurrido en el pasado.

Transversal: Implican la recolección de datos en un solo corte en el tiempo.

Analítico: Se compararan los resultados entre sí.

POBLACION DE ESTUDIO

Universo: Pacientes derechohabientes del IMSS.

Población Blanco: derechohabientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica.

Población de Estudio: pacientes derechohabientes con enfermedad renal crónica en estadio final en tratamiento con diálisis peritoneal adscritos a la UMF No. 21.

Unidad de Análisis: un paciente con diagnóstico de enfermedad renal crónica en estadio final en diálisis peritoneal.

FUENTE DE INFORMACION

- Cédula de características clínico epidemiológicas de pacientes con enfermedad renal estadio final en diálisis peritoneal. Instrumento que consta de 21 ítems divididos en 3 secciones de datos:
 - a. Sociodemográficos
 - Edad
 - Sexo
 - Escolaridad
 - Actividad Laboral.
 - b. Clínico-epidemiológicos
 - Peso
 - Talla
 - Índice de masa corporal
 - Etiología de la enfermedad renal
 - Tipo de diálisis
 - Tiempo de diálisis (meses)
 - Número de medicamentos empleados
 - Número de hospitalizaciones en el último año.
 - c. Morbilidad
 - Obesidad
 - Recambios de catéter de diálisis en el último año
 - Eventos de Peritonitis en el último año
 - Agente implicado en el citológico de líquido de diálisis
 - Anemia
 - Desnutrición.

- Expedientes clínicos obteniendo tras el cálculo de la muestra.

LUGAR DE ESTUDIO

Se llevará el estudio en la UMF 21 del IMSS ubicado en Francisco del paso y Troncoso número 281. Col. Jardín Balbuena. Código postal 15900, Delegación Venustiano Carranza, México D.F.

PERIODO DE ESTUDIO

El estudio se llevara a cabo en el periodo comprendido del 1ro de Noviembre al 30 de Noviembre del 2010.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSION:

- Expedientes de pacientes derechohabientes del IMSS correspondientes a la UMF No. 21 con evidencia de daño renal y diagnóstico de enfermedad renal estadio final de cualquier etiología ya sea por corroboración histopatológica o mediante determinación de depuración de creatinina de 24 hrs ó con el apoyo de auxiliares de laboratorio como QS, USG Renal y Gammagrafía.

CRITERIOS DE NO INCLUSION:

- Expedientes de pacientes que causaron baja temporal o que fueron manejados en otra unidad dentro o fuera del instituto.
- Expedientes de pacientes enviados a protocolo de hemodiálisis o trasplante.

CRITERIOS DE ELIMINACION:

- Expedientes de pacientes incompletos (más de 3 datos faltantes en la cédula de características clínico epidemiológicas).

MUESTREO

Para el cálculo de la muestra mínima representativa se utilizó la fórmula para población finita o sin reemplazo y de proporciones:

$$n = \frac{NZ^2 pq}{d^2(N-1) + Z^2 pq}.$$

en donde:

N = Total de individuos que comprende la población

z = Es el nivel de confianza requerido para generalizar los resultados hacia toda la población

p = Es la proporción de observación que se espera obtener en una categoría ()

q = Es la otra parte del porcentaje de observaciones en una categoría y es igual a 1-p

d = Desviación estándar

por lo tanto:

$$N = 120$$

$$z = 1.96$$

$$p = 0.50$$

$$q = 0.80$$

$$d = 0.05$$

Sustitución de la Fórmula:

$$n = \frac{(120) (1.96)^2 (0.5) (0.8)}{(0.05)^2 (120-1) + (1.96)^2 (0.5) (0.8)}$$

$$n = \frac{(120) (3.84) (0.40)}{(0.0025) (119) + (3.84) (0.40)}$$

$$n = \frac{184.4}{1.83} = 100$$

Muestra mínima: 100 pacientes.

Más 15% de pérdidas: 15 pacientes.

**MUESTRA TOTAL = 115 pacientes con enfermedad renal en estadio final
en diálisis peritoneal.**

DEFINICION DE LAS VARIABLES

VARIABLES DEL ESTUDIO

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	MEDICIÓN
Característica Epidemiológica	Dependiente cualitativa nominal	Elementos que dan distinción a un individuo perteneciente a un grupo	Elementos socio demográficos, clínicos y de morbilidad	Elementos que a continuación se desglosan:
Edad	Independiente cuantitativa discreta	Tiempo transcurrido de vida en años	Tiempo transcurrido de vida en años	Años de vida cumplidos
Género	Independiente, cualitativa, nominal	Fenotipo determinado cromosómicamente para un individuo	Género al que pertenece	Masculino.....1 Femenino.....2
Escolaridad	Independiente, cualitativa ordinal	Grado de estudios académico	Ultimo nivel escolar que el paciente completó	Analfabeta.....1 Sabe leer y escribir.....2 Primaria.....3 Secundaria.....4 Bachillerato.....5 Carrera Técnica.....6 Licenciatura.....7 No Especifica.....8
Actividad Laboral	Independiente, cualitativa, nominal	Actividad laboral que desempeña	Actividad desempeñada de manera regular con aporte económico	Desempleado....1 Técnico.....2 Comerciante.....3 Profesionista....4 No Especifica.....5
Etiología de Enfermedad Renal	Independiente, cualitativa, nominal	Causa principal desencadenante de la enfermedad renal crónica en estadio final	Causa por la cual el paciente padece de enfermedad renal crónica en estadio final	Diabetes Mellitus.....1 Hipertensión.....2 Glomerulonefritis3 Enfermedad Quística.....4 Pielonefritis.....5 Enfermedad Autoinmune.....6 Hipoplasia Renal.....7 No especificada.8
Obesidad	Independiente cualitativa nominal	Índice de masa corporal mayor de 30	Resultado de la fórmula de Quetelet según los grados establecidos	<20..... Bajo Peso 20-24.9..... Normal 25-29.9..... Sobrepeso 30-34.9..... Grado 1 35-39.9..... Grado 2 >40..... Grado 3

Desnutrición	Independiente, cualitativa, nominal	Concentración de albúmina sérica y de linfocitos alterada	Definido según los siguientes parámetros: Leve: albumina (Al) 2.8-3.5 Moderada: Al 2.1-2.7 Severa: Al <2.1	Leve.....1 Moderado.....2 Severo.....3
Anemia	Independiente, cualitativa, ordinal	Disminución de la concentración de hemoglobina en la sangre	Concentración sérica de Hb: Leve 9-11gr Moderada 7-9 Severa <7gr	Leve.....1 Moderada.....2 Severa.....3
Peritonitis en el último año	Independiente, cualitativa, nominal	Infección de la cavidad peritoneal abdominal	Cuadro clínico inflamatorio peritoneal con dolor abdominal, líquido turbio con más de 100 leucocitos polimorfonucleares por microlitros en el líquido peritoneal drenado.	Número de eventos sufridos
Recambios de catéter de diálisis en el último año	Independiente, cuantitativa discreta	Número de recambios de catéter Tenchoff para permitir proceso de diálisis en el paciente	Número de recambios de catéter Tenchoff:	Número de eventos sufridos
Tiempo de Manejo Dialítico	Independiente cuantitativa Discreta	Tiempo transcurrido entre el diagnóstico y la fecha actual	Tiempo en meses transcurrido entre el diagnóstico de enfermedad renal y la fecha actual	Número de meses transcurridos
Hospitalizaciones en el último año	Independiente cuantitativa Discreta	Descompensación por enfermedad que requiera manejo médico en una unidad especializada	Número de ingreso hospitalarios en el último año	Internamientos por causa renal desde el último año de padecer de enfermedad renal crónica en estadio final
Número de Medicamentos empleados	Independiente cuantitativa discreta	Farmacoterapia empleada en un paciente	Fármacos que consume el paciente	Número de medicamentos utilizados
Tipo de Diálisis	Independiente cualitativa nominal	Modalidad de terapia sustitutiva empleada	Modalidad en la que se encuentra el paciente	DPCA.....1 DPI.....2 DPA.....3

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Cédula de características clínico epidemiológicas de pacientes con enfermedad renal estadio final en diálisis peritoneal cuya información se obtendrá de los expedientes clínicos.

PROPUESTA DE ANALISIS ESTADISTICO

Se empleará análisis univariado empleando estadística descriptiva con frecuencias y porcentajes con el motor del programa SPSS versión 17.

Uso de medidas de tendencia central y resumen para visión general de los datos obtenidos

CRONOGRAMA

Para la elaboración del cronograma se usará la gráfica de Gantt (Ver Anexo)

RECURSOS

HUMANOS

Dr. Alejandro Cruz López Tirado médico residente de Medicina Familiar.

MATERIALES

- Computadora: Laptop HP Pavilion E-PC
- Software: Windows Vista y SPSS Versión 17
- Memoria USB
- Cédula de características clínico epidemiológicas

FINANCIEROS

Financiado por el propio investigador.

DESCRIPCION OPERATIVA

1ra Etapa

Investigación del marco teórico, definición del problema, y elaboración de cédula de recolección de datos.

2da Etapa

Elaboración de censo de pacientes con enfermedad renal crónica en diálisis peritoneal y recolección de datos provenientes del expediente clínico.

3ra Etapa

Análisis de la información.

4ta Etapa

Proceso de limpieza de la información y análisis estadístico.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

En esta investigación no se pone en peligro la vida, no se producen riesgos ni lesiones al ser humano, no existen intervenciones médicas invasivas, diagnósticas o terapéuticas, (no se toman muestras) y solo se realizarán preguntas a través de los instrumentos ya señalados. Por lo anterior únicamente sólo se solicitará el consentimiento informado de los adultos mayores.

La información recolectada se mantendrá estrictamente anónima, ya que solamente será conocida por los investigadores participantes.

En el presente estudio de investigación se realizará el consentimiento informado por escrito aunque no se está atentando contra la integridad física o psicológica del paciente, es importante indicar que los procedimientos propuestos están de acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y con la declaración de Helsinki de 1975 enmendada en 1989 y códigos y normas Internacionales vigentes de las prácticas de la investigación clínica; se apega, a las normas y reglamentos institucionales. Además la seguridad y el bienestar de los pacientes se respetan cabalmente de acuerdo a los principios contenidos en el Código de Nuremberg, la Declaración de Helsinki, la enmienda de Tokio, el Informe Belmonte, el Código de Reglamentos Federales de Estados Unidos (Regla Común).

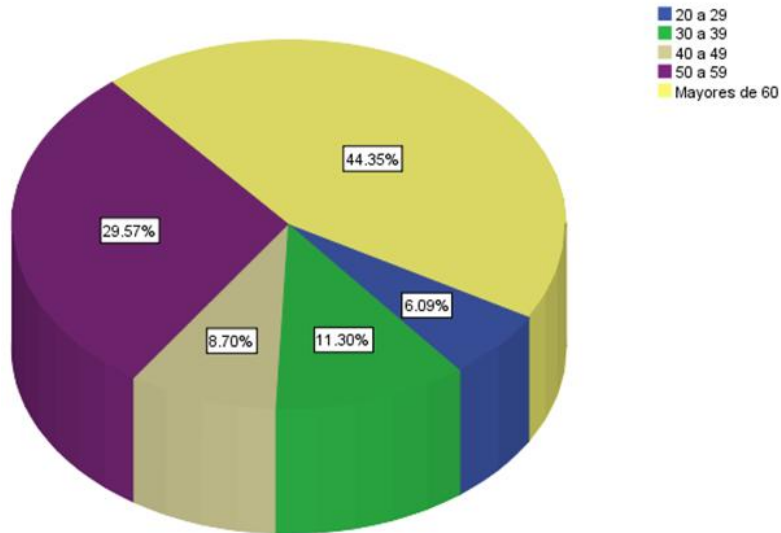
RESULTADOS

Se revisaron un total de 115 expedientes los cuales cumplían con los criterios de inclusión del estudio. Se aplicaron a estos medidas de tendencia central como los son la frecuencia y el promedio para cada variable, generándose posteriormente su respectiva gráfica para después determinar similitudes para cada una de las características epidemiológicas de los estudios nacionales e internacionales que fueron plasmadas en la hipótesis con los resultados de las características de los pacientes adscritos a la UMF No. 21.

VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Género	Masculino	68	59.1
	Femenino	47	40.9
Grupos de Edad	20 a 29	7	6.1
	30 a 39	13	11.3
	40 a 49	10	8.7
	50 a 59	34	29.6
	>60	51	44.3
Escolaridad	Sabe leer y escribir	16	13.9
	Primaria	44	38.3
	Secundaria	37	32.2
	Bachillerato	12	10.4
	Carrera Técnica	2	1.7
	Licenciatura	4	3.5
Actividad Laboral	Desempleo	74	64.3
	Técnico	32	27.8
	Comerciante	5	4.3
	Profesionista	4	3.5

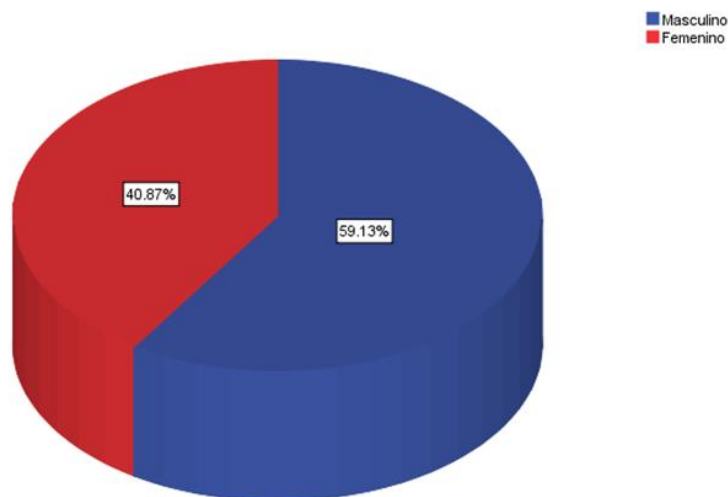
- Edad

Observamos que el grupo con mayor proporción de enfermos es el de mayores de 60 años concordante con la hipótesis, sin embargo discrepa en los porcentajes ya que este grupo ocupa el 44.3% mientras que la casuística internacional reporta el 60% para este mismo grupo de edad.



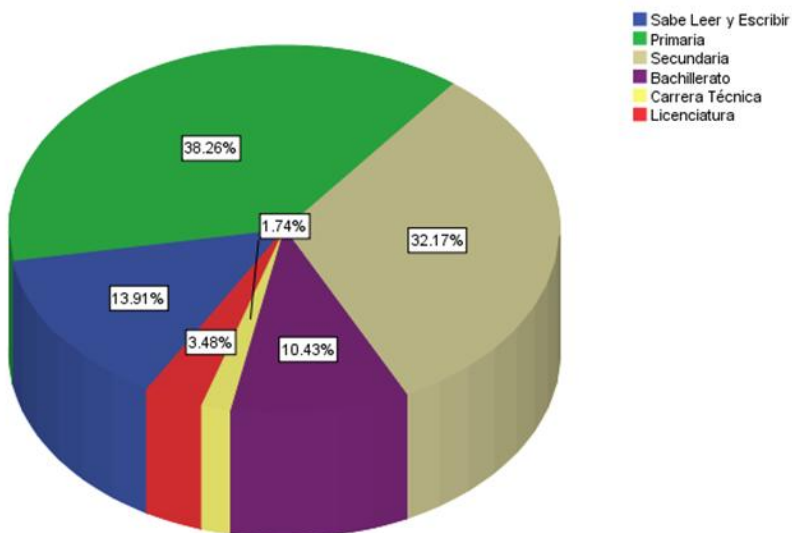
- Género

De igual manera apreciamos concordancia con la hipótesis al contar el género masculino con la mayor proporción acercándose con 59.1% a los 60% que reportan los estudios.



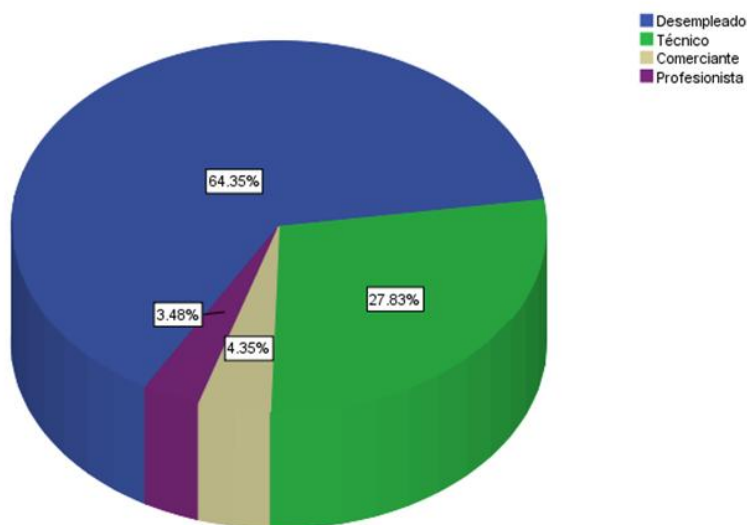
- **Escolaridad**

En esta característica apreciamos que discrepa con la hipótesis ya que la mayor proporción y porcentaje se obtuvo de los expedientes de pacientes con primaria como máximo grado de estudios con 38.3% diferente a lo establecido en estudios internacionales con 70% de pacientes con estudios máximos de secundaria.



- **Actividad Laboral**

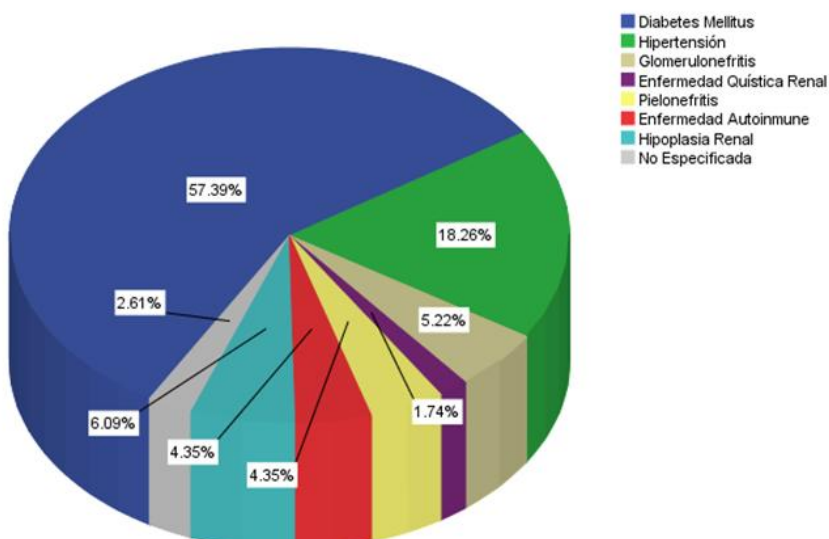
A pesar de no contar con sustento teórico para esta característica, encontramos que la mayor proporción se obtuvo con el desempleo con un 64.3% lo que está por encima de la media otorgada de manera arbitraria en la hipótesis.



	DM	HAS	Glomérulo Nefritis	Enfermedad Quística	Pielonefritis	Enfermedad Auto Inmune	Hipoplasia Renal	N/E
20-29	0%	14.3%	14.3%	0%	14.3%	0%	57.1%	0%
30-39	7.7%	38.5%	23.1%	0%	7.7%	15.4%	7.7%	0%
40-49	50%	10%	0%	0%	20%	0%	20%	0%
50-59	70.6%	11.8%	5.9%	5.9%	0%	5.9%	0%	0%
> 60	70.6%	19.6%	0%	0%	2%	2%	0%	5.9%
Total	57.4%	18.3%	5.2%	1.7%	4.3%	4.3%	6.1%	2.6%

- Etiología de la Enfermedad Renal

Observamos que en la unidad contamos con mayor proporción de enfermos renales en estadio final secundario a diabetes mellitus, lo que es concordante con la hipótesis, sin embargo con un porcentaje mayor al 50% ya que el estudio reporta 57.4.



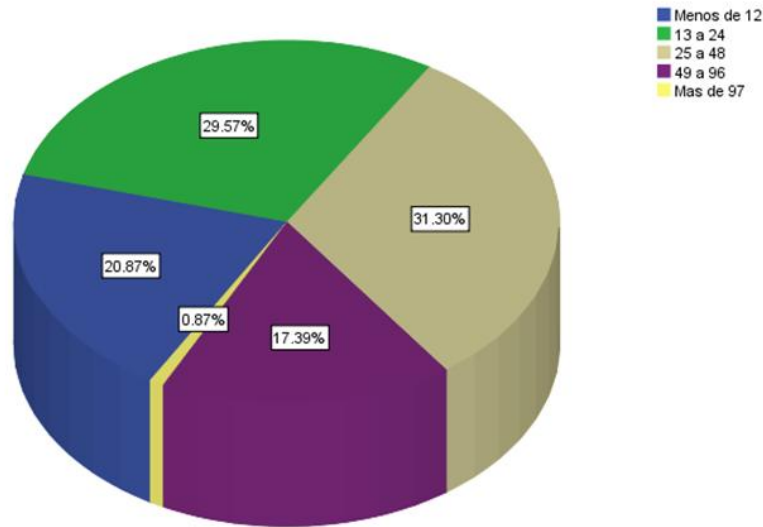
VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Modalidad de Diálisis	DPCA	80	69.9
	DPA	35	30.4
Tiempo de Manejo Dialítico (meses)	>12	24	20.9
	13 a 24	34	29.6
	25 a 48	36	31.3
	49 a 96	20	17.4
	>97	1	0.9
Número de Medicamentos Empleados	Sin Polifarmacia	80	69.6
	Polifarmacia	35	30.4
Hospitalizaciones en el Último Año	<1	64	55.7
	2 a 3	43	37.4
	>4	8	7

- Modalidad de Diálisis

Se corrobora la hipótesis al ser la modalidad de DPCA la más usada contando con 69.9% lo que es casi 10% más de los que refiere la casuística internacional.

- Tiempo de Diálisis en Meses

En esta característica se corroboran los datos internacionales al ser el periodo comprendido de 25 a 48 meses el más encontrado en los pacientes bajo régimen dialítico de la UMF 21 sin embargo la media de los pacientes no se encuentra en entre el intervalo de tiempo como lo es en otros países, ya que sólo el 31.3% de los pacientes cumplen con el periodo de tiempo de 2.5 años.

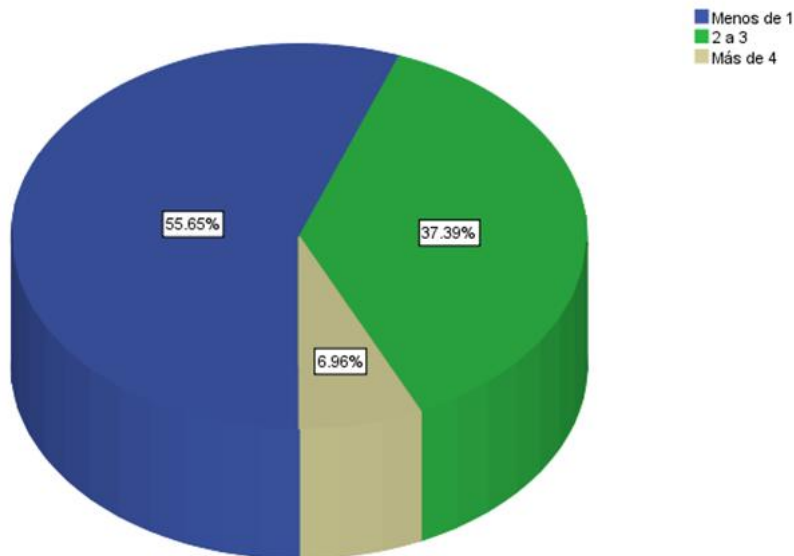


- **Número de Medicamentos Empleados**

Los datos recabados nos muestran que sólo el 30% de los pacientes presenta polifarmacia consumiendo más de 4 medicamentos simultáneamente, resultado el cual está por debajo de la media porcentual de nuestra hipótesis describe.

- **Número de Hospitalizaciones en el Último Año**

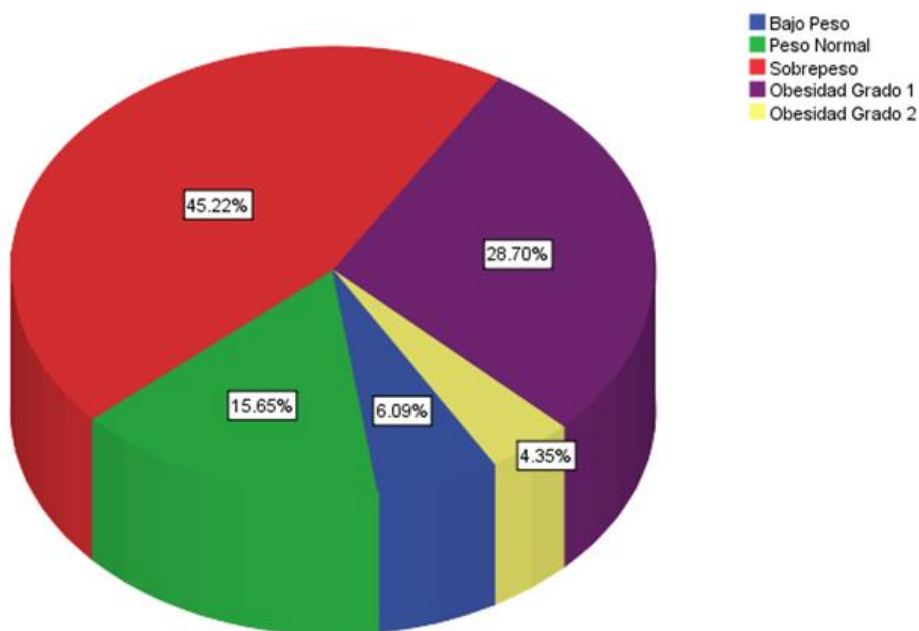
Se corrobora con un porcentaje de 55.7% que la mayoría de los pacientes de la UMF No. 21 en diálisis peritoneal han requerido de por lo menos 1 internamiento hospitalario durante el último año relacionado con su enfermedad renal.



	Bajo Peso	Peso Normal	Sobrepeso	Obesidad Grado I	Obesidad Grado II
20-29	28.6%	0%	57.1%	14.3%	0%
30-39	7.7%	7.7%	46.2%	30.8%	7.7%
40-49	0%	20%	40%	40%	0%
50-59	5.9%	23.5%	41.2%	26.5%	2.9%
> 60	3.9%	13.7%	47.1%	29.4%	5.9%
Total	6.1%	15.7%	45.2%	28.7%	4.3%

- Índice de Masa Corporal

Se corrobora lo que menciona la casuística, donde el sobrepeso ocupa el mayor dato porcentual con 45.2 por lo que se acerca al parámetro de 50% que describe la hipótesis.



VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Recambio de Cáteter	0	77	67
	1	37	32.2
	2	1	0.9
Eventos de Peritonitis en el Último Año	0	46	40
	1	68	59.1
	2	1	0.9
Agente Detectado en la Citología de Diálisis	Staphylococcus epidermidis	14	12.2
	Klebsiella spp	2	1.7
	Enterobacter	1	0.9
	Pseudomona aeruginosa	2	1.7
	Escherichia coli	6	5.2
	Sin Dato	45	39.1
	No Aplica	45	39.1

- Recambios de Catéter de Diálisis en el Último Año

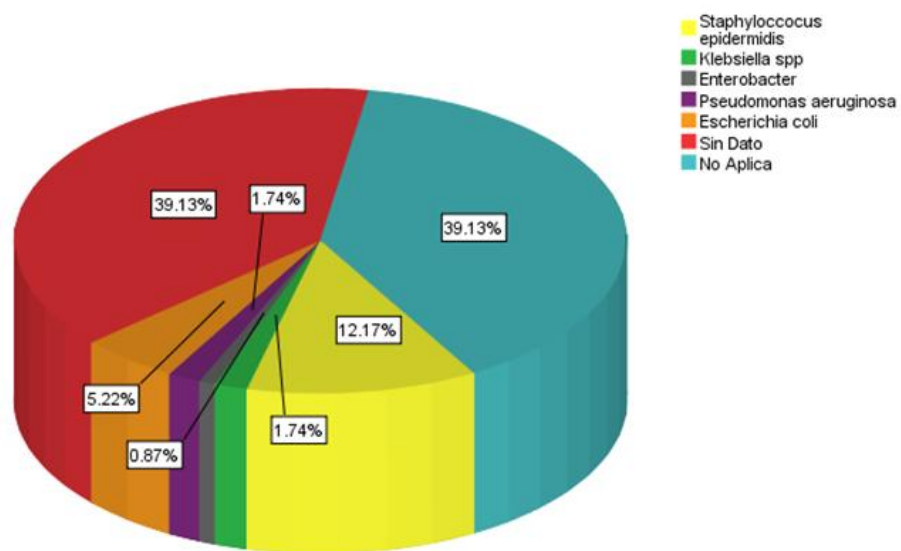
A pesar de no encontrar propiamente con el dato porcentual en la literatura, tenemos que 37% de los pacientes se han sometido a un recambio de catéter durante el último año lo cual queda por debajo de lo que la hipótesis de trabajo plasma en para este estudio.

- Eventos de Peritonitis en el Último Año

Esta característica mórbida también es congruente con lo encontrado en la literatura mundial ya que los pacientes de la UMF 21 por lo menos han sufrido de un evento de peritonitis con un 59.1%; lo que se encuentra bastante cerca del 60% que establece la hipótesis del presente estudio.

- Agente Implicado en el Citológico de Líquido de Diálisis

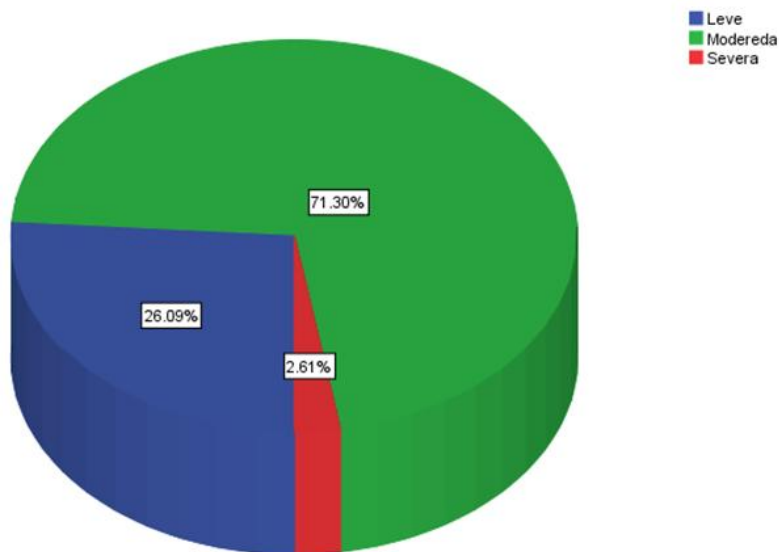
A pesar de que los mayores porcentajes fueron los obtenidos de expedientes con nota de peritonitis pero sin reporte de citológico con 39.1%, aún así encontramos que el agente reportado más frecuente fue el *Staphylococcus epidermidis* con 12.2% en los resultados de los citológicos de líquido de diálisis seguido de *Escherichia coli* lo cual es congruente con los estudios internacionales.



VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Anemia	Leve	30	26.1
	Moderada	82	71.3
	Severa	3	2.6
Desnutrición	Leve	27	23.5
	Moderada	54	47
	Severa	34	29.6

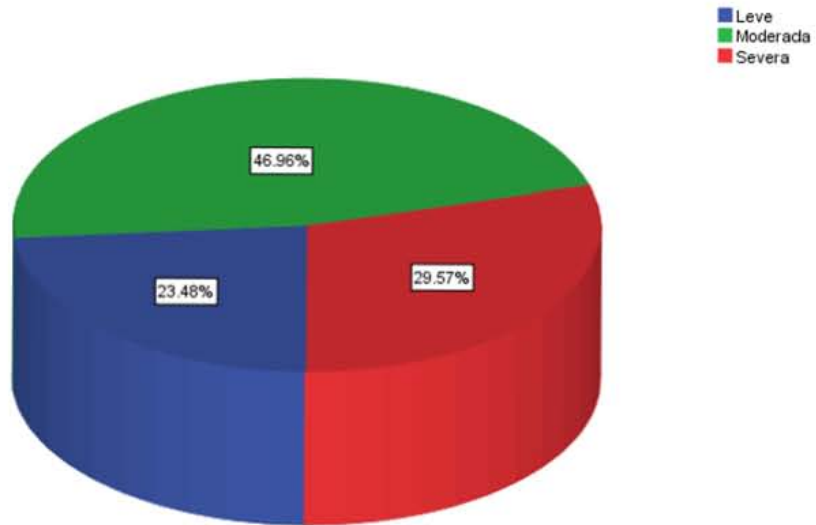
- Anemia

En cuanto a la presencia de anemia tenemos que el grado moderado obtuvo un 71.3% lo que excede el 50% que establecen los estudios internacionales para pacientes bajo régimen de diálisis peritoneal.



- Desnutrición

En cuanto hallazgo de desnutrición los pacientes de la UMF 21 reportaron 47% lo cual es un dato cercano al promedio que indica la hipótesis de trabajo.



DISCUSION

A pesar de que encontramos grandes similitudes en las características epidemiológicas de los pacientes de la UMF No.21 con la casuística internacional, podemos decir que se aporta nuevo conocimiento sólo para algunas características epidemiológicas, las cuales llaman la atención ya que su discrepancia nos habla de elementos que pueden formar parte del adecuado manejo de la enfermedad renal en estadio final por parte de ambos equipos de salud (nefrólogo-médico familiar).

Tal es el caso de la Escolaridad al encontrar que la mayoría de los pacientes presentan estudios máximos de primaria, hecho que puede estar relacionado a pacientes con menos probabilidad de apegarse al tratamiento; estableciéndose para esta característica, una nueva línea de investigación para saber si existe o no relación entre escolaridad y apego a las indicaciones para llevar a cabo la diálisis en estos pacientes.

Por otro lado tenemos también el caso de de la Actividad Laboral característica de la cual no existe literatura al respecto en donde encontramos que la mayoría de los pacientes renales se encuentran desempleados, situación que hace referencia directa a su incapacidad para laborar secundaria a su enfermedad, lo anterior nos habla de la necesidad de implementar un programa para integrar a la sociedad a estos pacientes y de esta manera evitar discriminación y rezago social en esta población, abriéndose de nuevo una línea de investigación.

Otra característica de nuevo conocimiento lo fue el Tiempo de Diálisis donde podemos decir que la sobrevida de nuestros pacientes es menor en comparación con la duración de los pacientes de los estudios internacionales al observar que es menor el porcentaje de enfermos renales que tienen menos de 30 meses de duración con manejo dialítico. Se abre una posible línea de investigación para saber cuáles son las causas de este efecto.

Otras características que en este caso nos hablan de la necesidad de mejorar las condiciones del paciente los fueron el encontrar que arriba de la media de nuestros pacientes presentan Anemia y Desnutrición Moderada, sabemos que estas características son esperadas en esta enfermedad, sin embargo esto nos habla de la necesidad de implementar un programa enfocado en evitar complicaciones derivadas de la alteración de estos elementos.

Por último se hace hincapié en la necesidad estandarizar un formato de llenado de información o cédula para pacientes con enfermedad renal y así llevar un mejor control de pacientes y que entre otras cosas ayuden a futuras investigaciones en este grupo de pacientes; el IMSS es la institución que mayor cobertura en México otorga a los pacientes en diálisis y no cuenta con un registro nacional de datos de pacientes renales que permita conocer con exactitud las características epidemiológicas de éstos. Este estudio representa un acercamiento para lo anterior expuesto.

CONCLUSIONES

1. Los aspectos epidemiológicos obtenidos en los resultados fueron similares para la mayoría de las características reportadas en otras publicaciones nacionales e internacionales; salvo en escolaridad (38.3% con primaria), actividad laboral (64.3% con desempleo) y tiempo de diálisis (31.3% cumplen con 30 meses de tratamiento dialítico).
2. Necesidad de un programa para mejorar la Anemia y Desnutrición de nuestros pacientes y evitar complicaciones.
3. Necesidad de un registro electrónico de pacientes con enfermedad renal crónica a nivel república que incluya la cédula de características clínico epidemiológicas.

RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS

Es importante implementar estrategias pero quizá lo más importante será reformar el sistema de salud actual para poder solventar las demandas de atención médica derivadas de estos pacientes, las cuales se vislumbran en un futuro a corto y mediano plazo.

ANEXOS

ANEXO 1 → CEDULA DE CARACTERISTICAS CLINICO EPIDEMIOLOGICAS



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 21
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA.**



**“CARACTERISTICAS CLINICO EPIDEMIOLOGICAS DE
PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL ESTADIO FINAL EN
DIALISIS PERITONEAL DE LA UMF No. 21”**

CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS		
1	NSS	
2	Nombre del paciente	
3	Edad	
4	Sexo	
5	Escolaridad	
6	Actividad Laboral	
CARACTERISTICAS CLINICO EPIDEMIOLOGICAS		
7	Peso	
8	Talla	
9	IMC	
10	Etiología de ERC	
11	Tipo de Diálisis	
12	Tiempo de Diálisis (meses)	
13	Número de Medicamentos	
14	Número de Hospitalizaciones en el último año	
CARACTERISTICAS DE MORBILIDAD		
15	Recambio de Catéter en el último año	
16	Eventos de Peritonitis en el último año	
17	Citológico de líquido de diálisis	
18	Hemoglobina última toma	
19	Anemia	
20	Albúmina última toma	
21	Desnutrición	

González AD¹, Parrilla JI², López Tirado AC³.*

*¹Especialista en Nefrología HGZ #30 IMSS; ² Asesor en UMF #21; ³ Residente de Medicina Familiar.

ANEXO 2 → GRAFICA DE ACTIVIDADES

	Mayo 2010	Junio 2010	Julio 2010	Agosto 2010	Septiembre 2010	Octubre 2010	Noviembre 2010	Diciembre 2010
Revisión por el comité de investigación								
Elaboración de correcciones								
Entrega de protocolo								
Inicio del estudio								
Recolección de datos								
Análisis								
Entrega de tesis finalizada								

González AD¹, Parrilla JI², López Tirado AC³.*

*¹Especialista en Nefrología HGZ #30 IMSS; ² Asesor en UMF #21; ³ Residente de Medicina Familiar.

BIBLIOGRAFIA

-
- ¹ Levey A, Coresh J, et al. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification, and Stratification. National Kidney Foundation 2002.
 - ² Fauci A, Braunwald E, Kasper H, et al. Chronic Kidney Disease en Harrison's Principles of Internal Medicine. 17th Edition. Cap 274. 2008.
 - ³ Eberhard R, et al. End-stage renal failure in type 2 diabetes: A medical catastrophe of worldwide dimension. AJ KD, Volume 34, Issue 5 , Pages 795-808, November 1999.
 - ⁴ El Nahas y cols. Chronic kidney disease: the global challenge. Lancet 2005; 365: 331-40.
 - ⁵ Jones S. Kidney Disease en American Journal of Kidney Diseases. Volume 34, Issue 5 , Pages 795-808, November 1999.
 - ⁶ MEDPAC, Report to the Congress: Medicare Payment Policy, March 2009.
 - ⁷ MEDPAC; A Data Book: Healthcare spending and the Medicare program, June 2009.
 - ⁸ Rubin R. Dialysis treatment in USA: High costs, high death rates en USA TODAY Web Newspaper 2010.
 - ⁹ Salas A y cols. Costo de las terapias para tratar la Insuficiencia Renal Crónica Terminal (IRCT). Diagnóstico Renal. Dic 2006. Vol 45, Num 4.
 - ¹⁰ Martínez J y cols. Prevalencia y causas de la insuficiencia renal crónica en 2 áreas de salud en Santiago de Cuba. MEDISAN 2008;12(2).
 - ¹¹ Fundación Mexicana del Riñón. Casuística en México, en: www.fundenrenal.org.mx.
 - ¹² Radecki S, Nissenson A. Hispanics with end stage renal disease. Ann Intern Med 1994; 121:723-724.
 - ¹³ Méndez-Durán A y cols. Epidemiología de la insuficiencia renal crónica en México, Dial Traspl. 2010; 31(1):7-11.
 - ¹⁴ BOLETIN ISSSTE. 18 NOV 2003.

-
- ¹⁵ Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2008; 46 (1): 43-50.
- ¹⁶ Campos L, et al. Diagnóstico de Salud de la Unidad de Medicina Familiar No.21 del año 2009.
- ¹⁷ Organización Mundial de la Salud. Causas de muerte en el mundo y Latinoamérica del año 2001. WHO, 2002.
- ¹⁸ Causas de muerte en México año 2006. INEGI, SSA, CONAPO, 2002. en: <http://sexto.informe.fox.presidencia.gob.mx/docs/anexo/pdf>.
- ¹⁹ Fernández-Cantón S, et al. El IMSS en cifras: la mortalidad en la población derechohabiente. 2003. Rev Med IMSS. 2004; 42:353-64.
- ²⁰ Fernández-Cantón S. El IMSS en cifras: la demanda de servicios en urgencias, 2004. Rev Med Inst Mex Seg Soc. 2006; 44:261-73.
- ²¹ Pecoits-Filho R, et al. Overview of peritoneal dialysis in Latin America. Perit Dial Internat. 2007; 27: 316-21.
- ²² García-García G, et al. Survival among patients with kidney failure in Jalisco, Mexico. J Am Soc Nephrol. 2007; 18:1922-7.
- ²³ Michael J et al. Kidney failure. Lancet 2005; 365: 331-40.
- ²⁴ Schettino M y cols. Análisis comparativo de los costos en diálisis peritoneal y hemodiálisis en una unidad de 3er nivel. Nefrología Mexicana. Vol 18, Num 4, 1997.
- ²⁵ Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2008; 46 (1): 43-50.
- ²⁶ Instituto Mexicano del Seguro Social. Evaluación de los riesgos considerados en el programa de administración de riesgos institucionales. Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales. Dirección de Finanzas. Instituto Mexicano del Seguro Social 2007, p. 39-44.
- ²⁷ Instituto Mexicano del Seguro Social. Coordinación de Abastecimiento y Equipamiento. Dirección de Prestaciones Médicas, 2008.
- ²⁸ Campos L, et al. Diagnóstico de Salud de la Unidad de Medicina Familiar No.21 del año 2007.

²⁹ Informe Final - Región Occidental / Contrato No.SSA-53-299. Recopilación y Presentación de Datos Socioeconómicos de la Región Occidental de la Cuenca del Canal de Panamá DEL AÑO 2006.

³⁰ Medardo J. et al. Diálisis peritoneal ambulatoria. Características epidemiológicas. Revista Médica del IMSS, 04435117, jul/ago1999, Vol. 37, Fascículo 4.

³¹ Amenábar J et al. Informe de diálisis y trasplante de la Sociedad Española de Nefrología y Registros Autonómicos del año 2000. NEFROLOGÍA. Vol. XXII. Número 4. 2002.

³² Shlipak M y cols. Cardiovascular mortality risk in chronic kidney disease. JAMA, 2005;293:1737-1745.

³³ Martínez MJ, et al. Riesgo de insuficiencia renal terminal asociado a la exposición crónica de analgésicos 1980-1997. 2006.

³⁴ National Kidney Foundation (NKF), USA. Annual Report in Data Systems, 2005.

³⁵ Maceira JC y cols. Prevalencia y causas de la insuficiencia renal crónica en 2 áreas de salud de Santiago de Cuba. MEDISAN 2008;12(2).

³⁶ González BA et al. Efectividad de la intervención educativa en cuidadores de pacientes dependientes en diálisis. Rev Soc Esp Enferm Nefrol 2005; 8 (2): 156/165.

³⁷ Castelo R y cols. Prevalencia de polifarmacia en mayores de 80 años. FAP. Volumen 4, No. 3. Pags: 69-73. 2006.

³⁸ de Francisco y cols. Epidemiología de la enfermedad renal crónica en España. Rev Soc Esp Nefrol 2006; 1-11(2).