



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA**

**HOSPITAL GENERAL DE ZONA Y MEDICINA FAMILIAR No. 1
DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

TEMA

**“DETERMINACIÓN DEL GRADO DE DEPENDENCIA FUNCIONAL DE LOS PACIENTES EN
TRATAMIENTO SUSTITUTIVO CON DIÁLISIS PERITONEAL EN EL HGZMFNO.1 PACHUCA”**

**QUE PRESENTA EL MÉDICO CIRUJANO:
VÍCTOR MARTÍNEZ APARICIO**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

**DR. JOSÉ FRANCISCO DUARTE ANDRADE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
CATEDRÁTICO TITULAR DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR**

**DR. RAÚL CONTRERAS OMAÑA
ESPECIALISTA EN GASTROENTEROLOGÍA Y HEPATOLOGÍA
ASESOR METODOLÓGICO**

**DR. RIGOBERTO BACA ENCISO
ESPECIALISTA EN NEFROLOGÍA CLÍNICA
ASESOR CLÍNICO**

**DR. JUAN FRANCISCO MARTÍNEZ CAMPOS
ESPECIALISTA EN EPIDEMIOLOGÍA
ASESOR UNIVERSITARIO**

**PERÍODO DE LA ESPECIALIDAD
2010-2013**

POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

DR. JOSÉ MARÍA BUSTO VILLARREAL
DIRECTOR DEL INSTITUTO DE CIENCIAS
DE LA SALUD DE LA U.A.E.H.

DR. LUIS CARLOS ROMERO QUEZADA
JEFE DEL ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA DEL I.C.Sa.

DR. ERNESTO FRANCISCO GONZÁLEZ HERNÁNDEZ
COORDINADOR DE ESPECIALIDADES MÉDICAS

DRA. LOURDES CRISTINA CARRILLO ALARCÓN
CATEDRÁTICO TITULAR DEL CURSO DE METODOLOGÍA
DE LA INVESTIGACIÓN Y ASESOR.

DR JUAN FRANCISCO MARTÍNEZ CAMPOS
ESPECIALISTA EN EPIDEMIOLOGÍA
ASESOR UNIVERSITARIO

POR EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DRA. GRESS MARISSELL GÓMEZ ARTEAGA
COORDINADORA DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL
DELEGACIÓN IMSS EN HIDALGO

DRA. ELBA TORRES FLORES
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN EN SALUD
DELEGACIÓN IMSS EN HIDALGO

DRA. SILVIA CRISTINA RIVERA NAVA
DIRECTORA DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA
FAMILIAR No. 1, IMSS PACHUCA, HIDALGO

DRA. MARIA DE LA LUZ SUSANA ROMERO MORENO
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
EN SALUD HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA
FAMILIAR No.1 DEL IMSS

DR. JOSÉ FRANCISCO DUARTE ANDRADE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
CATEDRÁTICO TITULAR DE LA ESPECIALIDAD EN
MEDICINA FAMILIAR

DR. RAÚL CONTRERAS OMAÑA
ESPECIALISTA EN GASTROENTEROLOGÍA Y HEPATOLOGÍA
ASESOR METODOLÓGICO

DR. RIGOBERTO BACA ENCISO
ESPECIALISTA EN NEFROLOGÍA CLÍNICA
ASESOR CLÍNICO

DEDICATORIA...

A DIOS, por darme salud y vivir con las personas que amo.

A MI ESPOSA, GUADALUPE... por su amor incondicional y comprensión, por estar a mi lado en todo momento, por su paciencia, TE AMO MUCHO, ESTAS EN MI CORAZON EN TODO MOMENTO.

A mi Madre Inés... por su amor y cuidado, porque nunca ha dejado de pensar en mi y porque es mi inspiración y el apoyo incondicional en todo momento de mi vida

A mi Padre Víctor... por la motivación que siempre me ha tenido; porque me enseñó a dar lo mejor de mí en todo momento.

A Mis Hermanos.... Massiel, Wendy, Benito, por apoyarme y preocuparse a cada momento de mi existir y porque siempre han estado en mi camino profesional. Siempre estaré con ustedes en todo momento. GRACIAS

A mi abuelita..... Esperanza por su apoyo durante mi formación.

A mis cuñados... Armando e Iván por su gran apoyo en mi carrera medica.

AGRADECIMIENTOS...

A usted **Dr. Raúl Contreras Omaña** por su enseñanza y paciencia para conmigo, y sobre todo por que sembró en mí la inquietud de hacer algo innovador, como lo es la investigación.

A usted **Dr. Rigoberto Baca Enciso** por su disponibilidad y apoyo que me brindo a la realización de este trabajo.

A usted **Dr. José Francisco Duarte Andrade** por brindarme las bases para ser médico familiar.

ÍNDICE

I	RESUMEN ESTRUCTURADO	1
II	MARCO TEORICO	3
III	JUSTIFICACION	10
IV	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
V	HIPOTESIS OBJETIVOS DEL ESTUDIO	12
VI	OBJETIVOS DEL ESTUDIO	12
VII	MATERIAL Y METODOS	13
	a) Diseño	13
	b) Universo	13
	c) Criterios de selección	13
	d) Definición de variables	14
	e) Descripción general del estudio	17
	f) Análisis estadístico	18
	g) Recursos y factibilidad	18
VIII	ASPECTOS ÉTICOS	19
IX	RESULTADOS	20
X	DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	44
XI	BIBLIOGRAFÍA	47
XII	ANEXOS	51

I. RESUMEN

TEMA: Valoración del grado de dependencia funcional de los pacientes en tratamiento sustitutivo con diálisis peritoneal

Dr. Víctor Martínez Aparicio¹, Dr. Raúl Contreras Omaña², Dr. Rigoberto Baca Enciso³, Dr. José Francisco Duarte Andrade⁴

Residente de Medicina Familiar¹, Especialista en Gastroenterología y Hepatología², Especialista en Nefrología Clínica³, Especialista en Medicina Familiar⁴.

Hospital General de Zona con Medicina Familiar Número 1 (HGZMFNo.1), Pachuca de Soto Hidalgo, México.

INTRODUCCION: La dependencia funcional (DF) es un estado en el que se encuentran las personas que por razones ligadas a la falta o pérdida de autonomía física, tienen necesidad de asistencia y/o ayuda importante a fin de realizar las actividades básicas de la vida diaria. La valoración de la DF en los pacientes en diálisis peritoneal (DP) es un objeto de interés ya que tiene implicaciones directas sobre su morbilidad y analiza de forma determinante aspectos sobre los cuidados que precisan estos pacientes. El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), cuenta con un programa de DP que brinda cobertura a sus pacientes que necesitan de terapia de remplazo renal, el HGZMFNo.1 perteneciente a esta institución, tiene un registro de 446 pacientes en esta modalidad de terapia. El objetivo de este estudio fue determinar el grado de DF de los pacientes en DP.

MATERIAL Y METODOS: Se realizó un estudio transversal, observacional, descriptivo y prospectivo en cual se incluyeron a 321 pacientes en tratamiento sustitutivo con diálisis peritoneal pertenecientes al HGZMFNo.1, que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión; pacientes que conservaran diuresis residual y que aceptaran participar mediante previa firma de consentimiento informado, el estudio se realizó durante el periodo comprendido de septiembre a octubre del 2012, a los cuales se les aplicó un cuestionario para recabar aspectos sociodemográficos y la escala de Barthel que valora el grado de dependencia física, la cual consta de 10 subescalas (alimentación, lavado, vestido, aseo, deposición, micción, retrete, traslado sillón-cama, deambulación, escalones). Los ítems se puntúan de 0 a 15, de menor a mayor severidad. Para el análisis estadístico se ocupó paquete PASW 18, se realizó análisis univariado con lo que se obtuvo frecuencias simples y porcentajes, para asociar las variables lineales numéricas se utilizó “t” de Student, y se tomaron como significativos valores de $p < 0.05$.

RESULTADOS: Se observó que 68% de los pacientes son dependientes como se visualiza en la figura 1. Del total de usuarios entrevistados el 2.5% tienen una dependencia total, el 12.1% tienen dependencia severa, el 43% dependencia moderada, el 10.3% dependencia escasa como se muestra en la figura 2. El 68.2% han permanecido en diálisis de 6 meses a 3 años, la correlación entre la variable estudiada y tiempo de diálisis mostro relación estadística significativa con una p de 0.420. Respecto a la diálisis peritoneal y el grado de dependencia funcional su análisis obtuvo una p de 0.027. Al valorar las subescalas del instrumento, en la deambulación se observó que 57% de pacientes son

dependientes como se analiza en la figura 3, al relacionar esta variable con el grado de dependencia funcional se encontró una p de 0.044. En el rubro de subir y bajar escalones, 64.8% necesitan ayuda como se observa en la grafica 4, y al relacionarla con la variable principal se obtuvo una p de 0.039. El 64.5% de la población estudiada se encuentra en edad productiva (20 a 60 años).

CONCLUSIONES: El estudio nos ayudó a observar que en el HGZMFNo.1 se esta atendiendo a pacientes con un importante grado de dependencia funcional y que afecta en su mayoría a una población en edad productiva, siendo este un punto de gran relevancia en nuestro centro hospitalario por las repercusiones que causa en la incapacidad para laborar y los cuidados necesarios asociados de estos pacientes para evitar complicaciones debido a sus limitaciones físicas. La escala de Barthel es una herramienta sencilla y útil que objetiva el grado de dependencia funcional física, desafortunadamente cuanta con la desventaja de que no valora los aspectos psíquicos o intelectuales de estos pacientes que pueden ser otras causas de dependencia.

Palabras Clave: Diálisis peritoneal. Dependencia funcional. Escala de Barthel.

II. MARCO TEÓRICO

La enfermedad renal crónica (ERC) en la actualidad es un problema mayor de salud pública en todo el mundo; en el año 2002 The Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI) of the nacional Kidney Foundation (NFK), realizó una guía práctica clínica para definir a la ERC como cualquier daño renal o tasa de filtración glomerular (TFG) menor de $60\text{ml}/\text{min}/1.73\text{m}^2$ por tres o más meses con o sin evidencia de daño renal desde el punto de vista anatómico independientemente de su causa (1,2,3).

La TFG es estimada por la creatinina sérica basada en la utilización de ecuaciones que determinan esta última, como la de Cockcroft-Gault 1986 (CG), Modification of Diet in Renal Disease Study 2002 (MDRD) y actualmente con la Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration equation 2008 (CKD-EPI) o con la medida directa de la creatinina (1, 2,3). El número de pacientes con ERC en etapa final (Etapa V clasificada por NKF) definido por una TFG menor de $15\text{ml}/\text{min}/1.73\text{m}^2$ ha ido en incremento de una manera alarmante en la última década y representa uno de los desafíos más importantes para los diversos sistemas de salud en el mundo y México, ya que a partir de este momento el paciente necesita de un tratamiento sustitutivo de la función renal (DP o hemodiálisis) con fin de evitar las complicaciones y la posterior muerte del (1, 2,3).

La diálisis es un procedimiento que nos permite extraer de la sangre del paciente sustancias nocivas o tóxicas para el organismo, así como también el agua acumulada en exceso. Se cuenta con 2 procedimientos básicos de sustitución renal como son la diálisis peritoneal y la hemodiálisis (HD) (4, 5,6).

La diálisis peritoneal (DP) es una modalidad de diálisis que consiste en introducir un fluido (dializante) dentro de la cavidad peritoneal a través de un catéter (infusión). El dializante esta compuesto por concentraciones de solutos que facilitan la remoción de agua y sustancias tóxicas producto del metabolismo como la urea, creatinina, concentraciones altas de potasio, iones, sales orgánicas por mecanismo de difusión y osmosis sirviendo el peritoneo como membrana semipermeable en este intercambio. Existen tres tipos de DP: Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA), Diálisis Peritoneal Automatizada (DPA) y la Diálisis Peritoneal Intermitente (DPI) solo ocupada para casos en los que el paciente o los familiares no conocen las técnicas para realizar el proceso dialítico y estos son dializados en medio hospitalario con personal capacitado (4,5,6).

En la DPCA, el paciente ingresa el líquido dializante a la cavidad peritoneal mediante un catéter blando permanente, este líquido permanecerá en la cavidad varias horas, este proceso se realiza de tres a cuatro veces al día durante los siete días de la semana, con una duración aproximada de 30 minutos. El paciente realiza la técnica en su domicilio y se autocontrola por lo que solo acudirá al hospital en caso de complicaciones o bien para realizar los cambios de equipo y controles rutinarios (4, 5,6). En la DPA se utiliza un dispositivo llamado unidad de

diálisis peritoneal automatizada, equipo cuya función principal es suministrar el líquido dializante a la cavidad peritoneal y manejar los ciclos de drenado y permanencia del mismo por la noche mientras el paciente duerme ^(4,5,6). El líquido dializante tiene una concentración de solutos (1.5%, 2.5% y 4.25%) este dato indica la cantidad de dextrosa y glucosa que contiene ^(4, 5,6).

Actualmente el tratamiento sustitutivo de la función renal en sus diversas variantes ha ido en aumento en todo el mundo debido a la falta de programas exitosos de prevención de enfermedades metabólicas como la diabetes mellitus y la hipertensión arterial que fungen como las dos causantes principales de la ERC y esta última reconocida como factor de riesgo cardiovascular mayor ^(4, 5,6).

Los países con la mayor prevalencia en el mundo de ERC en etapa final con terapia sustitutiva son Japón y Estados Unidos de Norteamérica con más de 1500 pacientes por millón de personas (pmp), en Europa figuran 800 pmp ⁽⁴⁾.

A finales de enero del 2008 aproximadamente 1.9 millones de personas en el mundo recibieron terapia de reemplazo renal a base de diálisis peritoneal, la mayor parte de este número se concentran en países Latinoamericanos básicamente por el costo entre la DP y HD en comparación con los países Europeos, Estados Unidos y algunos países asiáticos como China y Japón que prefieren iniciar la terapia sustitutiva con HD ^(4,5). En Latinoamérica la prevalencia de la ERC en etapa V y reemplazo renal aumento 6.8% anualmente en los pasados 5 años. La incidencia se incremento de 33.3 pmp en 1993 a 167.8 pmp en el 2005 y para el 2008 fue de 478.2 pmp, este incremento deriva de el aumento en la expectativa de vida, a la epidemia de la diabetes mellitus e hipertensión arterial y a los cambios en el estilo de vida ^(4,5).

Para prevenir esta condición patológica se creó el Registro Latinoamericano de Diálisis y Transplante Renal en el año de 1991, que deriva del Comité de Latinoamericano de Nefrología e Hipertensión. Puerto Rico, Chile, Uruguay y Argentina son los países Latinoamericanos con la prevalencia más alta de terapia sustitutiva con más de 600 pmp, Brasil, Colombia, Venezuela, Panamá y México están entre 300y 600 pmp, y el resto de países con menos de 50 pmp ^(3,4). La cobertura en salud al 100% de los pacientes que reciben estos diagnósticos está disponible en Argentina, Brasil, Chile, Cuba, Puerto Rico, Uruguay, y Venezuela. Lo demuestra que esta condición no es tan baja como se pensaba hace unos años y que ahora gracias al registro más acertado y confiable, se concluye que fue producto del subdiagnostico de la enfermedad ^(4, 5,6).

En México las cifras de morbilidad y mortalidad son alarmantes: esta es una de las principales causas de atención en hospitalización y en los servicios de urgencias ^(3,6,7). Esta considerada una enfermedad catastrófica debido al número creciente de casos, por los altos costos de inversión, recursos de infraestructura y humanos limitados, la detección tardía, y tasas altas de morbilidad y mortalidad en programas de sustitución. Este país esta compuesto por 31 estados y 1 Distrito Federal con una población identificada de 103,263.388 millones de habitantes

(2,3,6,7). Hasta el momento, carece de un registro de pacientes con ERC por lo que se desconoce el número preciso de pacientes en cualquiera de sus estadios, los grupos de edad y género más afectado, así como el comportamiento propio de los programas (6,7). La ERC se encuentra entre las primeras 10 causas de mortalidad general en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) ocupa la octava causa de defunción en el varón en edad productiva y la sexta en la mujer de 20 a 59 años, mientras que por demanda de atención en los servicios de urgencias del segundo nivel de atención ocupa el décimo tercer lugar, el noveno en las unidades de tercer nivel y el octavo como causa de egreso hospitalario por defunción (6, 7,8).

Se estima una incidencia de pacientes con ERC de 377 pmp y una prevalencia de 1,142; cuenta con alrededor de 52,000 pacientes en terapias sustitutivas, de los cuales el 80% son atendidos en el IMSS. Los servicios de salud en México son proporcionados por la seguridad social, que esta compuesta por los hospitales del IMSS, que proporcionan atención al 62,2% de los mexicanos, el Seguro Popular 15.1%, el Instituto de Seguridad y servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) 11.9%, sector privado 3.9%, Hospitales Militares 2%, y otros 4.9% (7, 8,9). Un estudio retrospectivo de informes mensuales de los programas de diálisis de unidades medicas de segundo nivel de 21 estados de México que se publicó en el 2010, concluyó que se contaron 20,702 pacientes en terapia sustitutiva de los cuales 13,042 (63%) estuvieron en DPCA y 7,660 (37%) en DPA, 19,439 (94%) eran adultos, 10,265 (53%) varones y 9,174 (47%) mujeres con una relación 1:1, el grupo más prevalente fue de 40 a 49 años (6).

Al igual como en otras partes del mundo la diabetes mellitus y la hipertensión arterial sistémica fueron las causas más prevalentes de ERC, 43% y 17% respectivamente (6). Desafortunadamente, la principal causa de salida en los programas de diálisis en México es la defunción. El gasto médico total derivado de la atención de ERC, considerando los supuestos del escenario de base, se estimó en 4,013 millones de pesos para el año 2007 (7, 8,9).

Esta inversión representa más del 60% del gasto médico total, el estimado para la atención en programas de diálisis según un escenario base, la enfermedad habrá de alcanzar su incremento máximo en el número de casos para el año 2043 y representará una inversión de 20,000 millones de pesos, posteriormente presentará un descenso continuo (8,9,10). En el estado de Hidalgo no cambia mucho el panorama con respecto a esta enfermedad, ya que para el año 2008 se registraron 277 defunciones por ERC, con una tasa de 11.5, siendo un 2.2% del total de las causas de mortalidad en el estado para ese año, con afectación mayor del grupo en edad productiva (11, 12,13).

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), cuenta con un programa de diálisis peritoneal que brinda cobertura a sus pacientes derechohabientes que necesitan de terapia de reemplazo renal (14). En el Hospital General de Zona con Medicina Familiar Numero 1 de Pachuca Hidalgo (HGZMFNo.1) perteneciente al IMSS tiene un registro de 446 pacientes que se encuentran en tratamiento de diálisis peritoneal. En 2010 en el HGZMFNo.1 se registraron 1364 consultas por IRC en

mayores de 60 años en primer y segundo nivel de atención y 137 egresos hospitalarios por la misma causa (14).

La ERC unida al proceso de envejecimiento y a las diversas comorbilidades esta asociada a cambios que disminuyen la capacidad funcional de las personas, por lo que valorar el grado de dependencia de los pacientes en diálisis peritoneal ha sido objeto de interés actual como indicador clínico, pronóstico y organizativo de estos pacientes (15,16,17). Por lo que la Organización Mundial de la Salud (OMS) define la dependencia como un estado en el que se encuentran las personas que por razones ligadas a la falta o pérdida de autonomía física, psíquica o intelectual, tienen necesidad de asistencia y ayuda importante a fin de realizar las actividades básicas de la vida diaria (18,19, 20).

Se define por funcionalidad como la capacidad del sujeto de realizar las actividades de la vida diaria (21).

La dependencia funcional ha sido definida como el desempeño de las tareas de cuidado personal sin supervisión, dirección o asistencia personal activa; algunos autores como Dorantes-Mendoza enfatizan en la necesidad de ayuda para desempeñar actividades de la vida diaria, considerando la discapacidad como un atributo inseparable de la dependencia, es así que se considera a la dependencia como una situación de discapacidad que implica necesidades de ayuda (22).

La independencia es definida por la OMS, como la capacidad de desempeñar las funciones relacionadas con la vida diaria, es decir vivir en la comunidad recibiendo poca o ninguna ayuda de los demás (23,24).

Autonomía es entendida como la capacidad de tomar decisiones por si solos y afrontar las consecuencias de ello de acuerdo a preferencias propias y los requerimientos del entorno (23,24).

Actividades Avanzadas de la Vida Diaria (AAVD) Se evalúa el grado de integración del sujeto en la comunidad y las relaciones sociales. No son esenciales para el mantenimiento de la independencia, pero su afectación es precoz ante cualquier deterioro (25, 26,27, 28).

Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) Se refieren a las actividades funcionales necesarias para adaptarse independientemente a su medio (escribir, transporte, compras, lavar, manejo de dinero, entre otras) (25, 26, 27,28).

Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) son aquellas actividades básicas para el autocuidado como comer, vestirse, arreglarse, deposición, micción, ir al retrete, traslado sillón-cama, deambulación, subir y bajar escaleras (25,26,27,28).

La funcionalidad física constituye el signo de alerta más importante de aquí la importancia fundamental de la medición permanente de esta en los pacientes con ERC. Además, los pacientes con ERC en su mayoría son ancianos y presentan

con mayor frecuencia depresión, deterioro de su capacidad cognitiva, así como peor calidad de vida relacionada con la salud (29, 30,31).

La valoración del grado de dependencia funcional de los pacientes en diálisis peritoneal ha sido objeto de interés por parte de numerosos autores ya que el perfil actual de esta población no solo tiene implicaciones directas sobre su morbimortalidad sino que también afecta de forma determinante a otros aspectos funcionales como la cantidad y la calidad de cuidados que precisan o de la propia estructura de las unidades para facilitarles la ayuda que necesitan (32, 33,34,35).

Existen numerosos instrumentos para la medición de la autonomía y dependencia funcional de los pacientes como por ejemplo el índice de Delta, el índice de Cartel utilizado en España, el de Lawton y Baremo que establece la ley sobre promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia, índice de Katz y otras escalas de valoración de la autonomía para el autocuidado (36,37,38). Desde 1955 los hospitales de enfermedades crónicas en Maryland (Hospital del Estado de Montebello, Hospital Principal del Ciervo, y Hospital Occidental de Maryland) han estado utilizando un índice sencillo de la independencia para registrar la capacidad de un paciente con desorden neuromuscular o musculoesquelético para cuidarse a sí mismo, y repitiendo la prueba periódicamente para determinar su mejoría (28,39, 40)

El índice de Barthel

El índice de Barthel (IB) es un instrumento que mide la capacidad de una persona para realizar diez actividades de la vida diaria (AVD), consideradas como básicas, obteniéndose una estimación cuantitativa de su grado de independencia.

El IB, también conocido como “Índice de Discapacidad de Maryland”, y se define como:

“Medida genérica que valora el nivel de dependencia del paciente con respecto a la realización de algunas actividades de la vida diaria (AVD), mediante la cual se asignan diferentes puntuaciones y ponderaciones según la capacidad del sujeto examinado para llevar a cabo estas actividades” (28,40). Los valores asignados a cada actividad se basan en el tiempo y cantidad de ayuda física requerida si el paciente no puede realizar dicha actividad. El crédito completo no se otorga para una actividad si el paciente necesita ayuda y/o supervisión mínima uniforme; por ejemplo, si él no puede realizar con seguridad la actividad sin alguien presente (41, 42,43).

Otras versiones

Collin y Wade modificaron ligeramente el IB original. El cambio más notable es que califican con incrementos de 1 punto en lugar de 5, por lo tanto el rango global en esta modificación va de 0 a 20 puntos. Granger et al, desarrollaron otra versión que incluía 15 actividades; es decir, 5 actividades más que la original. Mantenía

los fundamentos de la escala original, pero consideraba con interés el valorar de ciertas actividades con un grado mayor de especificación; incluye actividades como ponerse aparatos ortopédicos o prótesis (41, 42,43).

Fiabilidad

No fue determinada cuando se desarrolló originalmente. Loewen y Anderson hicieron el primer estudio en este punto. Para ello entrenaron a catorce terapeutas que, usando grabaciones de video de pacientes, calificaron la realización de las actividades (41,42). El IB resultó con buena fiabilidad interobservador, índices de Kappa entre 0.47 y 1.00, y con respecto a la fiabilidad intraobservador se obtuvieron índices de Kappa entre 0.84 y 0.97. En cuanto a la evaluación de la consistencia interna, se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.86-0.92 para la versión original y de 0.90-0.92 para la de Shah et al. (41,42).

Validez

La validez de constructo o de concepto es el grado en que una medida es compatible con otras con las que hipotéticamente tiene que estar relacionada. Por ejemplo el IB es un buen predictor de la mortalidad pues mide la discapacidad y esta última está asociada fuertemente con la mortalidad. También está relacionada con la respuesta a los tratamientos de rehabilitación, aquellos pacientes con mayores puntuaciones (menor grado de discapacidad), presentan mejor respuesta a la rehabilitación (41,42).

En la versión de 10 actividades, Vadee (1987) divulga la validez correlacional entre 0.73 y 0.77 con un índice de la capacidad motora para 976 pacientes con accidente vascular cerebral. Un análisis factorial identificó dos factores que relacionan la movilidad y del cuidado personal. En la validez de constructo, Granger et al (1979) encontraron la versión de 15 actividades correlacionada con el perfil de PULSES (-0.74 a -0.90). Wylie y White (1964) y Wylie (1967) encontraron que el índice de Barthel correlacionó bien con el juicio clínico y fue demostrada su utilidad para predecir mortalidad y capacidad de ser reinsertado a un ambiente menos restrictivo. (41, 42,43).

Sensibilidad

El IB es capaz de detectar un progreso o deterioro en ciertos niveles del estado funcional, aunque su capacidad para detectar cambios en situaciones extremas es limitada, esto es, si un paciente consciente obtiene una puntuación de 0 en el IB, y espontáneamente cae en un estado inconsciente, (por tanto en un mayor nivel de dependencia), el IB no cambia (41, 42,43).

Interpretación del índice de Barthel

Un paciente que obtiene 100 puntos en el IB mantiene control de heces y orina, se alimenta por sí mismo, se viste, se levanta de la cama y/o de la silla, se baña por

sí mismo, camina al menos una cuadra, y puede ascender y descender por las escaleras. Esto no significa que él puede vivir solo; puede no ser capaz de cocinar, mantener la casa, y satisfacer al público, pero es capaz de sobrellevarla sin un asistente de salud. El rango de posibles valores está entre 0 y 100, con intervalos de 5 puntos para la versión original. Cuanto más cerca está de 0 el paciente presenta más dependencia, por el contrario cuanto más cerca está de 100, es indicativo de independencia.

El IB puede usarse asignando puntuaciones con intervalos de 1 punto entre las categorías, resultando un rango global entre 0 y 20 (42, 43,44).

La interpretación sugerida por Shah et al es:

- 0 – 20: Dependencia total
- 21 – 60: Dependencia severa
- 61 – 90: Dependencia moderada
- 91 – 99: Dependencia escasa
- 100: Independencia

Estudios que han usado el IB

Originalmente se utilizó para evaluar la capacidad funcional de pacientes con discapacidad, especialmente con accidente vascular cerebral (AVC). Se ha utilizado para estimar la necesidad de cuidados personales y organizar mejor los servicios de ayuda a domicilio, y como parte del protocolo de valoración geriátrica. Ha sido manejada como criterio de eficacia de los tratamientos y actuaciones de los profesionales sanitarios, y como referencia para estudiar las características de nuevas medidas (42, 43,44). El IB es un instrumento de gran utilidad en la rehabilitación, por su validez y fiabilidad, es fácil de aplicar y de interpretar. Su aplicación es de bajo costo y es útil para dar seguimiento a la evolución de los pacientes. Las molestias son escasas, pues requiere que el paciente realice algunas actividades básicas o bien que se le observe en su quehacer cotidiano. Para los encargados las molestias son también escasas. Se realiza entre 2 y 5 minutos, mientras que la autovaloración, en 10 minutos (42, 43,44).

Puede ser aplicado por profesionales de la rehabilitación o por otros del campo de la salud. También puede ser autoadministrada, valorada por terceras personas, o a través de una entrevista telefónica. El IB no requiere una adaptación lingüística propiamente dicha ya que se basa en la observación de actividades muy específicas o en la consulta a cuidadores. Sólo es necesario utilizar el índice de Barthel en la versión acorde al idioma (en español para nuestro caso) o una traducción de las actividades y niveles de puntuación. Se realizará una adaptación simple en el cual el cuestionario será aplicado por el investigador al familiar acompañante del enfermo en los diversos servicios del hospital donde se encuentre este, con la finalidad de disminuir el sesgo del estudio al responder el test el propio paciente, además de eliminar la probabilidad de elección de más de una respuesta u otro error al contestar el cuestionario (42, 43,44).

III. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad la enfermedad renal crónica terminal es un problema mayor y un gran desafío de salud pública en todo el mundo.

En México no es la excepción y los reportes que existen acerca del panorama epidemiológico de la enfermedad registran datos alarmantes, se estima una incidencia de pacientes con ERCT de 377 pmp de los cuales alrededor de 52,000 están en terapias sustitutivas y el 80% son atendidos en el IMSS, se conoce que la principal causa de salida del programa de diálisis suele ser la defunción (7, 8,9).

La ERC está considerada una enfermedad devastadora debido a los altos costos de inversión, infraestructura, recursos humanos limitados y altas tasas de morbimortalidad en los programas de sustitución. En México el gasto médico total derivado de la atención de ERCT, se estimó en 4,013 millones de pesos para el año 2007, y un desembolso por paciente de más de 120 mil pesos anuales (7, 8,9).

Se conoce que la mayoría de los pacientes integrados a los programas de diálisis peritoneal han tenido al menos un ingreso hospitalario desde el inicio de su terapia y este podría tener relación con su grado de autonomía, además la enfermedad renal crónica terminal unida al proceso de envejecimiento y a las diversas comorbilidades está asociada a cambios que disminuyen la capacidad funcional de las personas, por lo que valorar el grado de dependencia de los pacientes en diálisis peritoneal es un objetivo prioritario.

La importancia de realizar este estudio radica en que es simple, factible y trascendente, ya que nos dará información sobre las deficiencias físicas del paciente y con ello inferir que pacientes necesitan de mayor asistencia y vigilancia tanto familiar como del equipo médico del programa de diálisis.

Por último al tener un grupo bastante amplio en el programa de diálisis peritoneal (446 pacientes registrados hasta finales de octubre 2012) (SISMOR octubre 2011) (14) y al no existir líneas de investigación sobre el tema en esta población del HGZMFNo.1, el Test Barthel se convierte en un instrumento de suma importancia como indicador clínico y un buen predictor de la mortalidad a corto plazo (C.L. Barrero 2005, E.C. Ballester 2009) (28,42), pues mide el grado discapacidad funcional y esta última, se relaciona de manera directa con la mortalidad como se mencionó en líneas previas (Valderrama G.E. 1997) (45).

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La enfermedad renal crónica (ERC) en la actualidad es un problema mayor de salud pública en todo el mundo. En México las cifras de morbilidad y mortalidad son alarmantes: esta es una de las principales causas de atención en hospitalización y en los servicios de urgencias (3, 6,7).

La ERC se encuentra entre las primeras 10 causas de mortalidad general en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) ocupa la octava causa de defunción en el varón en edad productiva y la sexta en la mujer de 20 a 59 años, mientras que por demanda de atención en los servicios de urgencias del segundo nivel de atención ocupa el décimo tercer lugar, el noveno en las unidades de tercer nivel y el octavo como causa de egreso hospitalario por defunción (6, 7,8).

Se estima una incidencia de pacientes con ERC de 377 pmp y una prevalencia de 1,142; cuenta con alrededor de 52,000 pacientes en terapias sustitutivas, de los cuales el 80% son atendidos en el IMSS.

En el estado de Hidalgo respecto a esta enfermedad, para el año 2008 se registraron 277 defunciones por ERC, con una tasa de 11.5, siendo un 2.2% del total de las causas de mortalidad en el estado para ese año, con afectación mayor del grupo en edad productiva (11, 12,13).

En el Hospital General de Zona con Medicina Familiar Numero 1 de Pachuca Hidalgo (HGZMFNo.1) perteneciente al IMSS tiene un registro de 380 pacientes que se encuentran en tratamiento de diálisis peritoneal. En 2010 en el HGZMFNo.1 se registraron 1364 consultas por IRC en mayores de 60 años en primer y segundo nivel de atención y 137 egresos hospitalarios por la misma causa (14).

La ERC unida al proceso de envejecimiento y a las diversas comorbilidades esta asociada a cambios que disminuyen la capacidad funcional de las personas, por lo que valorar el grado de dependencia de los pacientes en diálisis peritoneal ha sido objeto de interés actual como indicador clínico, pronóstico y organizativo de estos pacientes (15,16,17).

De lo anterior surge la interrogante a conocer:

¿Cuál es el grado de dependencia funcional de los pacientes en tratamiento sustitutivo con diálisis peritoneal?

V. HIPÓTESIS

HIPÓTESIS GENERAL

Existe un alto grado de dependencia funcional de los pacientes en tratamiento sustitutivo con diálisis peritoneal.

HIPÓTESIS NULA

No existe un alto grado de dependencia funcional de los pacientes en tratamiento sustitutivo con diálisis peritoneal.

VI. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

OBJETIVO GENERAL

Determinar el grado de dependencia funcional de los pacientes que se encuentran registrados en el programa de diálisis peritoneal del HGZMFNo.1 de Pachuca de Soto, Hidalgo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 1.-Analizar el grado de dependencia física de cada uno de los pacientes en estudio.
- 2.-Determinar las características sociodemográficas de la población en tratamiento con diálisis peritoneal.

VII. MATERIAL Y MÉTODOS

a) DISEÑO

Fue un estudio:

Transversal: La información se recolectó en una sola medición.

Descriptivo: Se transfirió los resultados de las respuestas que se obtuvieron del instrumento aplicado.

b) UNIVERSO

Todos los pacientes derechohabientes registrados en el programa de diálisis peritoneal del HGZMFNo.1 de la ciudad de Pachuca de Soto, Hidalgo del 1ro septiembre al 30 de noviembre del 2012.

c) CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes derechohabientes.
- Pacientes con el diagnóstico de ERC etapa V en tratamiento sustitutivo registrados al programa de diálisis peritoneal del HGZMFNo.1.
- Pacientes que acepten la entrevista y la aplicación del instrumento de evaluación de la dependencia funcional, previa firma del consentimiento informado.
- Paciente que se encuentren acompañado por el familiar responsable o tutor en el momento de la aplicación del cuestionario.
- Pacientes los cuales tengan aun diuresis residual.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes que no sean derechohabientes
- Pacientes que no acepten la entrevista y la aplicación del instrumento de evaluación.
- Pacientes que no firmen el consentimiento informado.
- Pacientes que no se encuentren acompañados por el tutor o familiar responsable del enfermo en el momento de aplicar el cuestionario.
- Pacientes los cuales ya no tengan diuresis residual.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

- Pacientes con cuestionarios no contestados en su totalidad
- Pacientes con cuestionarios en donde las preguntas tengan más de una respuesta.
- Pacientes los cuales ya no tengan diuresis residual.

d) VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

1.- Definición Conceptual

Dependencia Funcional: Desempeño de las tareas de cuidado personal sin supervisión, dirección o asistencia personal activa; algunos autores como Dorantes-Mendoza enfatizan en la necesidad de ayuda para desempeñar actividades de la vida diaria, considerando la discapacidad como un atributo inseparable de la dependencia, es así que se considera a la dependencia como una situación de discapacidad que implica necesidades de ayuda.

2.- Definición Operacional

Dependencia Funcional: Grado de autonomía que tiene un individuo para realizar las diversas actividades básicas de la vida diaria con la finalidad de desempeñar tareas de su cuidado personal sin asistencia personal activa. Dichas actividades se registran en el test de Barthel que se aplicara al paciente en estudio durante la investigación.

VARIABLE DEPENDIENTE:

1.- Definición conceptual

Diálisis Peritoneal: Es una modalidad de diálisis que consiste en introducir un fluido (dializante) dentro de la cavidad peritoneal a través de un catéter (infusión).

2.- Definición Operacional:

Diálisis Peritoneal: Tipo de procedimiento dialítico peritoneal en la que el paciente con ERC etapa V está en tratamiento sustitutivo y se registrará en la ficha de identificación como DPA, DPCA, DPI según sea el caso.

VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Indicador
Edad	Tiempo transcurrido, desde el nacimiento, que ha vivido una persona hasta el momento actual	Años de vida del paciente referido por el mismo y se registrará en la ficha de identificación	Cualitativa Discreta	Número de años. < 18 años 18 - 25 años 26 - 30 años 31 - 35 años 36 - 40 años 41 - 45 años 46 - 50 años 51 - 55 años 56 - 60 años > 60 años
Genero	Se refiere a las características biológicas que definen a un ser humano como hombre o mujer	El género se registrarán en la ficha de identificación	Cualitativa dicotómica	1. Hombre 2. Mujer
Escolaridad	Nivel de escolaridad cursado	El nivel educativo se registrará en la ficha de identificación	Cualitativa Ordinal	1. Analfabeta 2. Sabe leer y escribir 3. Primaria incompleta 4. Primaria

				<p>completa</p> <p>5.Secundaria incompleta</p> <p>6.Secundaria completa</p> <p>7.Técnico</p> <p>8.Preparatoria incompleta</p> <p>9.Preparatoria completa</p> <p>10.Licenciatura trunca</p> <p>11.Licenciatura</p> <p>5.Maestría</p> <p>6. otro</p>
Ocupación	Trabajo que una persona realiza en un determinado tiempo y generalmente a cambio de algún tipo de pago.	El oficio del paciente se registrará en la ficha de identificación	Cualitativa nominal	<p>1. Ama de casa</p> <p>2. Empleado</p> <p>3. Obrero</p> <p>4. Comerciante</p> <p>5. otros</p>
Estado civil	Condición de una persona en el orden social	Se registrará en la ficha de identificación	Cualitativa Nominal	<p>1. Soltero</p> <p>2.Unión libre</p> <p>3.Concubinato</p> <p>4.Casado</p> <p>5.Divorciado</p>

Tiempo de tratamiento en diálisis peritoneal	Fecha en que se inicia manejo farmacológico Para el control de la ERC V	Se registrará en la ficha de identificación	Cuantitativa Discreta	6 meses - 3 años 4 - 6 años 7 - 9 años 10 años o mas
Tipo de diálisis Peritoneal	Existen los tipos diálisis Continua Ambulatoria, la diálisis Automatizada y la diálisis Intermitente.	Se registrara en la ficha de identificación	Cualitativa Nominal	1.-DPCA 2.-DPAÇ 3.-DPI

e) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

El estudio se llevó a cabo en el Hospital General de Zona y Medicina Familiar No.1 de Pachuca de Soto, Hidalgo, los pacientes y su familiar se localizaron en los diversos servicios del hospital como: consulta externa de nefrología, diálisis ambulatoria, cambio de línea, área de curación, hospitalización como el servicio de medicina interna (área de diálisis), y urgencias y se les aplicó los cuestionarios.

El tamaño de la muestra fue por conveniencia en el lapso de un dos meses y se incluyeron todos los pacientes registrados en el programa de diálisis peritoneal que cumplieron con los criterios de inclusión, a estos se les solicitó su autorización para participar en el estudio, previa firma de la carta de consentimiento informado, a los que aceptaron el investigador les aplicó la entrevista al familiar del paciente, esto con la finalidad de disminuir el sesgo al responder el enfermo el cuestionario sobre la dependencia funcional.

f) TAMAÑO DE MUESTRA

En esta investigación la población esta plenamente identificada y registrada en la base de datos del departamento de epidemiología y en el programa de diálisis peritoneal, la muestra se obtuvo en el lapso de dos meses con un total de 321 pacientes entrevistados.

g) ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para procesar la información se utilizó el programa EXEL 2007, y el PASW 18, se utilizó estadística descriptiva e inferencial.

Para el análisis univariado se obtuvo frecuencias simples y porcentajes.

Para el análisis bivariado y determinar la asociación entre el grado de dependencia funcional con los posibles factores de riesgo se aplicó como medida de asociación “*t*” de Student, y se tomaron como significativos valores de $p < 0.05$

VIII. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

El estudio fue factible ya que se utilizaron solo cuestionarios sociodemográficos como ficha de identificación y posteriormente un test para valorar el grado de dependencia funcional en los pacientes en diálisis peritoneal, estas actividades se realizaron dentro del mismo instituto.

Recursos Humanos

- Asesor metodológico: Dr. Raúl Contreras Omaña
- Asesor clínico: Dr. Rigoberto Baca Enciso MB Nefrología
Dr. Duarte Andrade José Francisco
- Investigador: Dr. R3MF Víctor Martínez Aparicio

Recursos Materiales

- Hoja de recolección de datos
- Índice de Barthel
- Bolígrafos
- Computadora
- Impresora
- Revistas médicas de investigación

Recursos Financieros

- Pertencientes al investigador (por cuenta del propio investigador): Recursos humano y material
- Pertencientes al IMSS HGZ y MF No.1 Pachuca Hidalgo, para obtener datos estadísticos de programa de diálisis peritoneal.

VII. ASPECTOS ÉTICOS

Este proyecto de investigación, cumplió con las normas establecidas en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud en México, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 7 de febrero de 1987.

De acuerdo con el reglamento, esta investigación se clasificó como de riesgo 1 (investigación sin riesgo) según lo dictado en el título segundo, capítulo 1, artículo 17, de la ley general de salud “ investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza alguna intervención o modifican intencionadamente en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participaron en el estudio, entre los que se consideran cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros en los que no se identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta”

La información obtenida cumplió con lo establecido en la declaración de la Asociación Medica Mundial sobre las consideraciones éticas de las bases de datos de salud respetándose los principios de accesibilidad, confidencialidad, consentimiento, autorización y uso de información, integridad de la misma, documentación y administración desde el punto de vista médico- ético.

Además la confidencialidad de la información se encontrará protegida según lo establecido en la Norma Oficial Mexicana 168 del expediente clínico, y en el artículo 22 de la ley del seguro social. El estudio no representó riesgo alguno para el paciente, y se conservaron los principios de respeto a la persona, beneficencia y justicia.

Los resultados permitieron conocer el grado de dependencia funcional de los pacientes que se encuentran registrados al programa de diálisis peritoneal Hospital general de Zona con medicina Familiar No. 1 Pachuca Hgo.

Estos resultados arrojaron cuales son los pacientes que tienen mayor riesgo de complicaciones relacionadas con el grado de capacidad funcional y así se podrán realizar actividades destinadas a mejorar su autonomía y secundariamente a prevenir complicaciones desencadenadas por su déficit funcional.

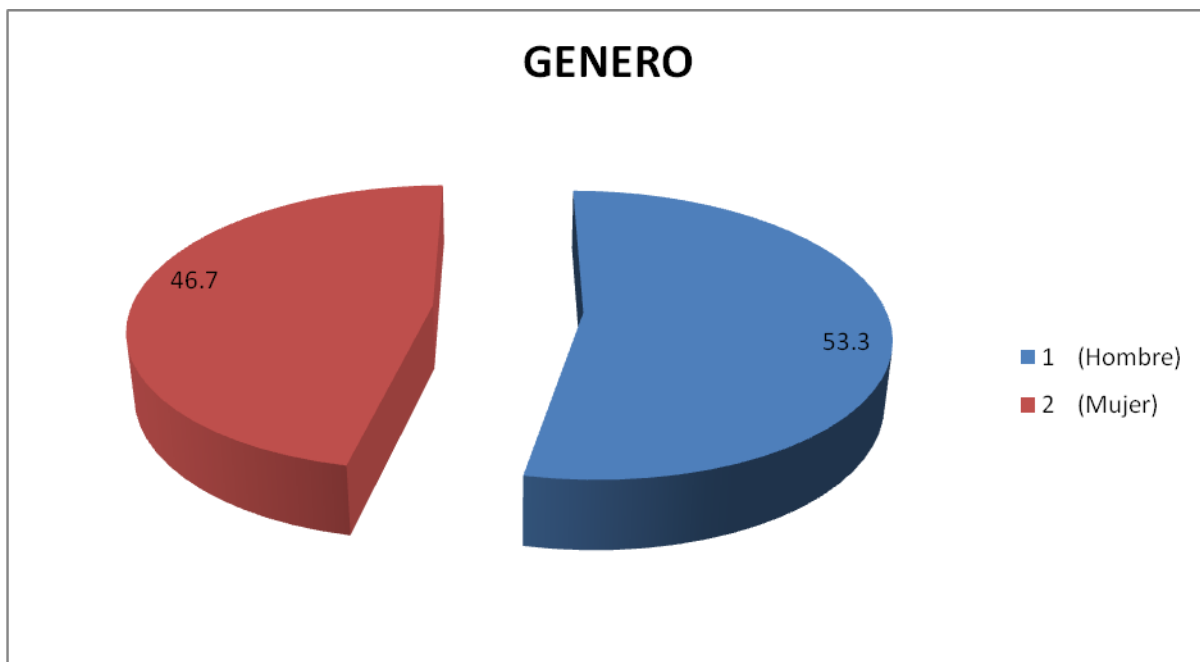
IX. RESULTADOS

ANALISIS UNIVARIADO

Los resultados obtenidos a través de la investigación, son a base de la aplicación de encuestas directas en **321 pacientes** que se encuentran en diálisis peritoneal.

Cuadro No. 1
Pacientes en Diálisis Peritoneal Según "Genero"

<i>Genero</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
1 (Hombre)	171	53.3
2 (Mujer)	150	46.7
Total	321	100.0

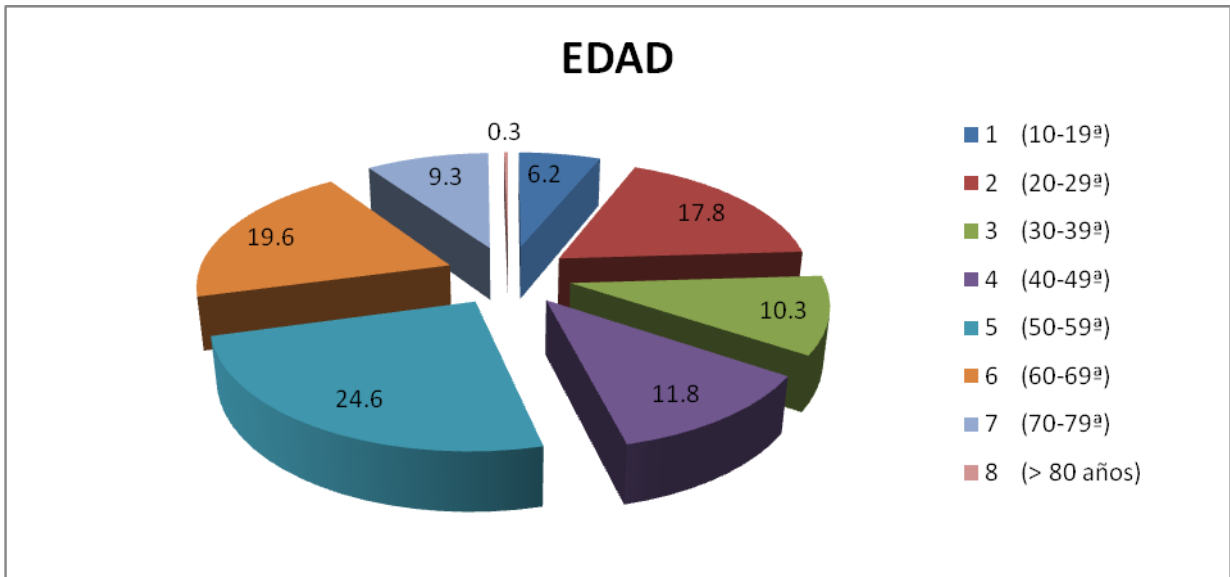


Gráfica No. 1
Pacientes en Diálisis Peritoneal Según "Genero"

De los 321 pacientes, el 53.3% pertenecen al género masculino y el 46.7% corresponden al sexo femenino.

Cuadro No.2
Pacientes en Diálisis Peritoneal Según “Grupo de Edad”

Edad	Frecuencia	Porcentaje
1 (10-19 ^a)	20	6.2
2 (20-29 ^a)	57	17.8
3 (30-39 ^a)	33	10.3
4 (40-49 ^a)	38	11.8
5 (50-59 ^a)	79	24.6
6 (60-69 ^a)	63	19.6
7 (70-79 ^a)	30	9.3
8 (> 80 años)	1	.3
Total	321	100.0

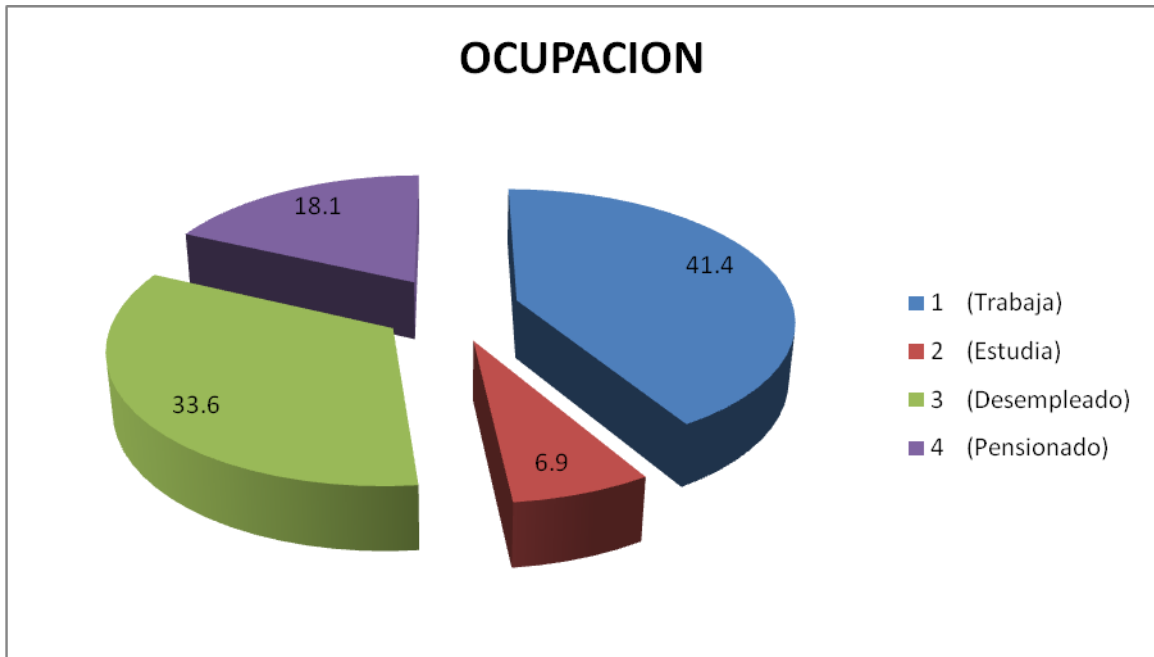


Grafica No.2
Pacientes en Diálisis Peritoneal Según “Grupo de Edad”

La muestra de estudio se dividió en grupos etarios con intervalos de 10 años, el grupo donde se observó mayor prevalencia fue el grupo de 50-59 años de edad, seguido por el grupo de 60-69 años, y los dos grupos más pequeños fueron los extremos de la vida 10-19 años con 20 paciente y 80 y más años con solo 1 paciente.

Cuadro No.3
Pacientes en Diálisis Peritoneal Según "Ocupación"

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
1 (Trabaja)	133	41.4
2 (Estudia)	22	6.9
3 (Desempleado)	108	33.6
4 (Pensionado)	58	18.1
Total	321	100.0

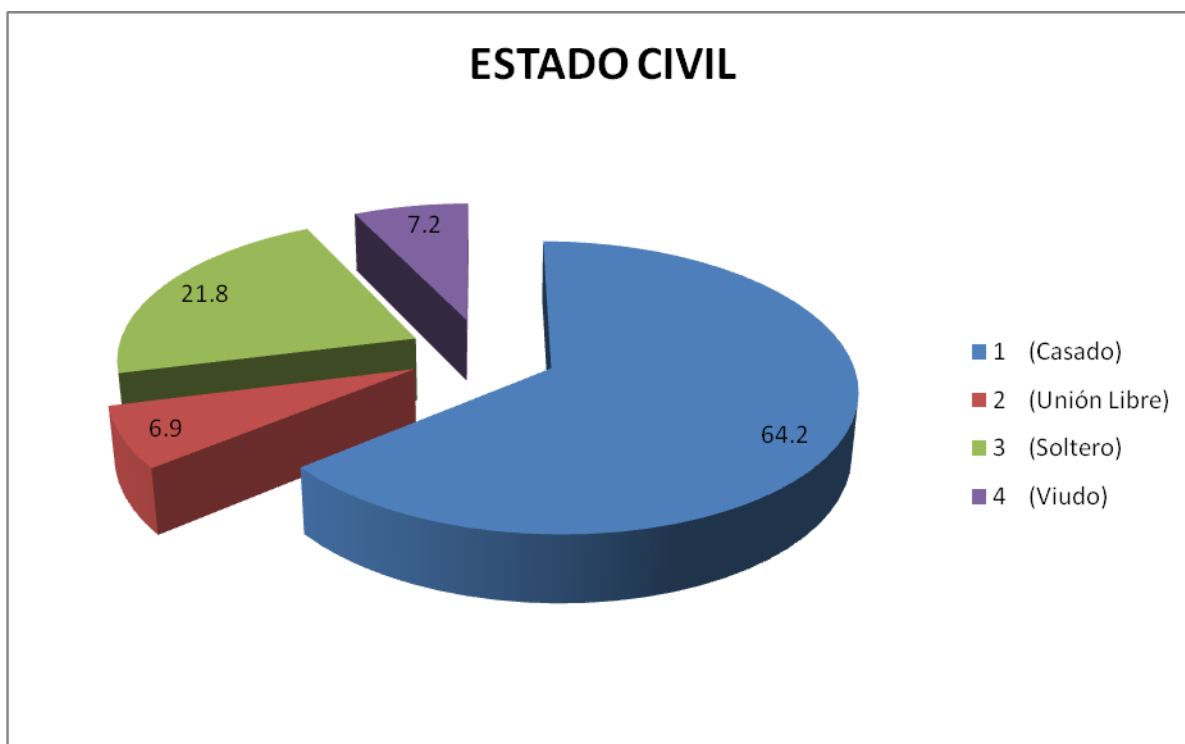


Gráfica No.3
Pacientes en Diálisis Peritoneal Según "Ocupación"

En relación a la ocupación el 41.4% trabaja, seguido por el 33.6% que se encuentra desempleado, solo un 6.9% estudia, esto probablemente por los grupos de edad más jóvenes que se ven afectados.

Tabla No.4
Pacientes en Diálisis Peritoneal Según “Estado Civil”

<i>Estado Civil</i>	Frecuencia	Porcentaje
1 (Casado)	206	64.2
2 (Unión Libre)	22	6.9
3 (Soltero)	70	21.8
4 (Viudo)	23	7.2
Total	321	100.0

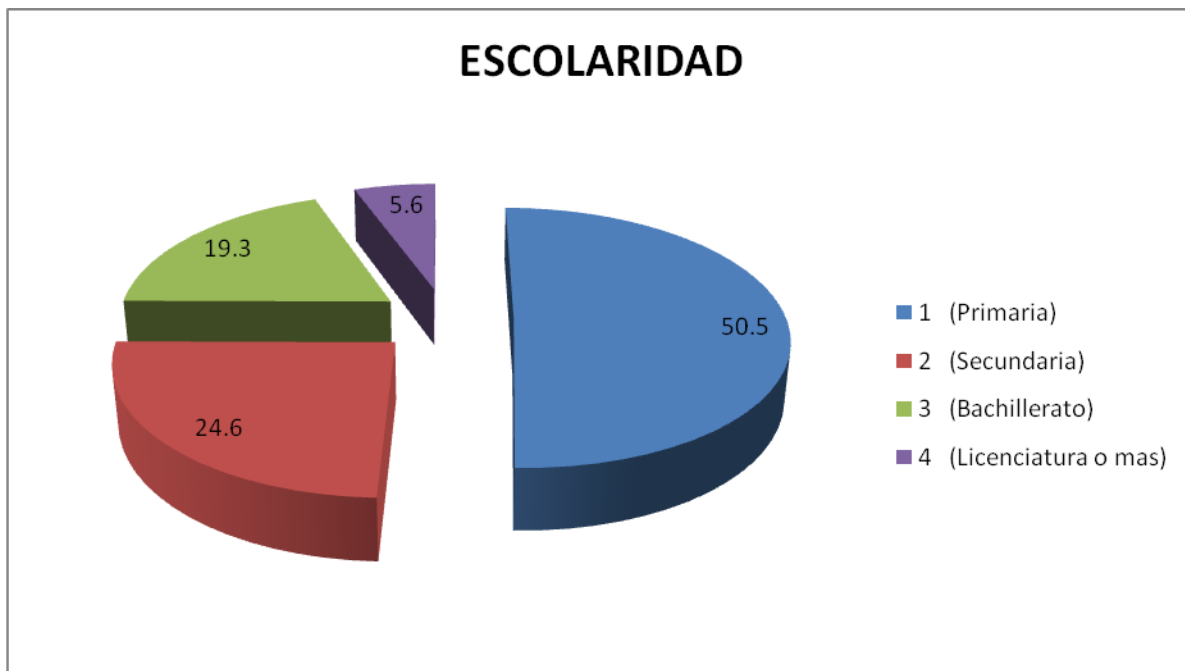


Grafica No.4
Pacientes en Diálisis Peritoneal Según “Estado Civil”

Del total de usuarios entrevistados que se encuentran en el programa de diálisis peritoneal el 64.2% se encuentran casados y un 21.8% se encuentran solteros y en último lugar con 6.9% se encuentran en unión libre.

Tabla No.5
Pacientes en Diálisis Peritoneal Según “Escolaridad”

<i>Escolaridad</i>	Frecuencia	Porcentaje
1 (Primaria)	162	50.5
2 (Secundaria)	79	24.6
3 (Bachillerato)	62	19.3
4 (Licenciatura o mas)	18	5.6
Total	321	100.0

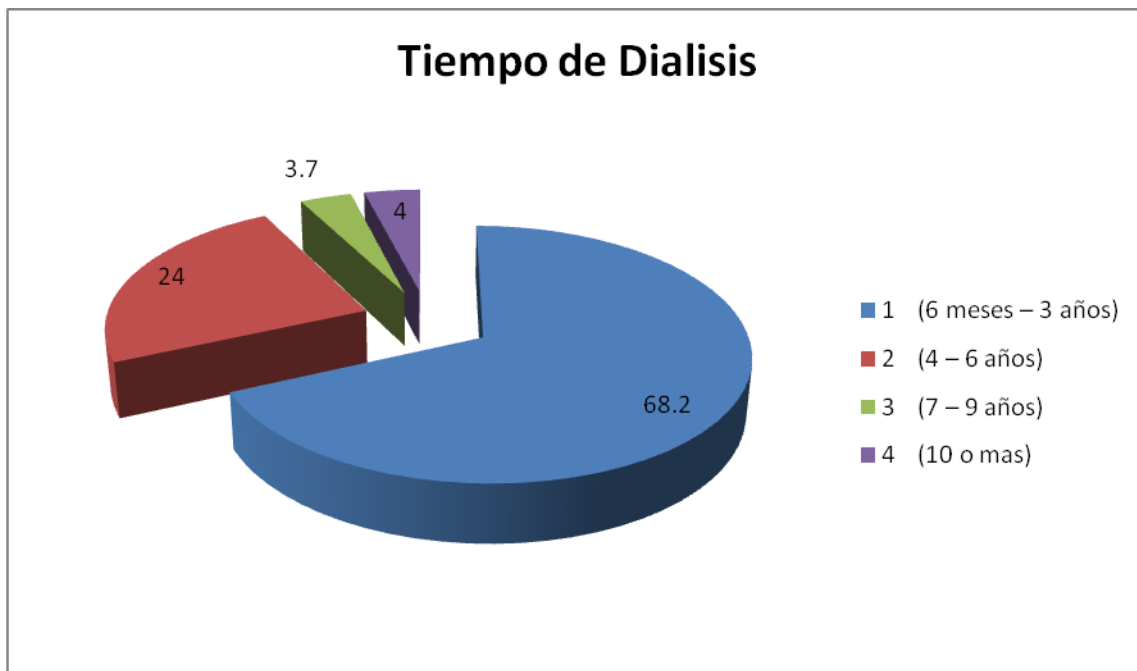


Grafica No.5
Pacientes en Diálisis Peritoneal Según “Escolaridad”

En relación a la escolaridad de los pacientes en diálisis peritoneal, el mayor porcentaje lo ocupó el grupo con nivel de primaria con un 50.5%, un 24.6% con nivel secundaria y el grupo con menos porcentaje fue el de licenciatura con 5.6%.

Tabla No.6
Pacientes en Diálisis Peritoneal Según “Tiempo de Diálisis”

Tiempo de Diálisis	Frecuencia	Porcentaje
1 (6 meses – 3 años)	219	68.2
2 (4 – 6 años)	77	24.0
3 (7 – 9 años)	12	3.7
4 (10 o mas)	13	4.0
Total	321	100.0

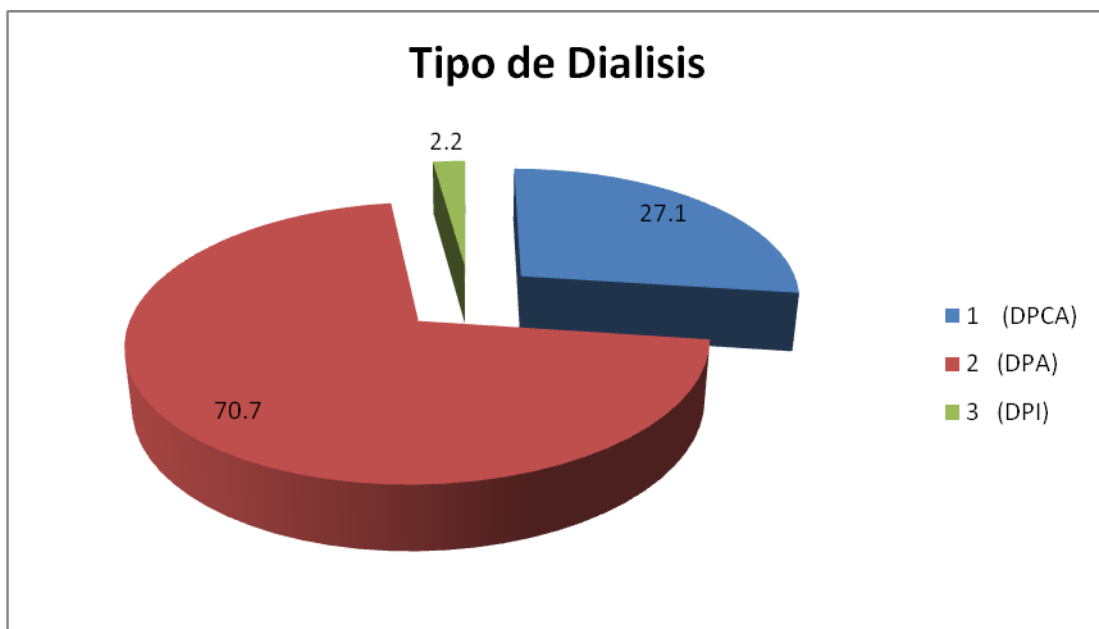


Grafica No.6
Pacientes en Diálisis Peritoneal Según “Tiempo de Diálisis”

Por el tiempo en el que los pacientes se encuentran en diálisis peritoneal el grupo donde más pacientes hay es el de 6 meses a 3 años con un 68.2% y el número de pacientes disminuye proporcionalmente a mayor tiempo en el programa de diálisis, esto probablemente por la sobrevida que tienen este tipo de pacientes.

Tabla No.7
Pacientes en Diálisis Peritoneal Según “Tipo de Diálisis”

Tipo de Diálisis	Frecuencia	Porcentaje
1 (DPCA)	87	27.1
2 (DPA)	227	70.7
3 (DPI)	7	2.2
Total	321	100.0



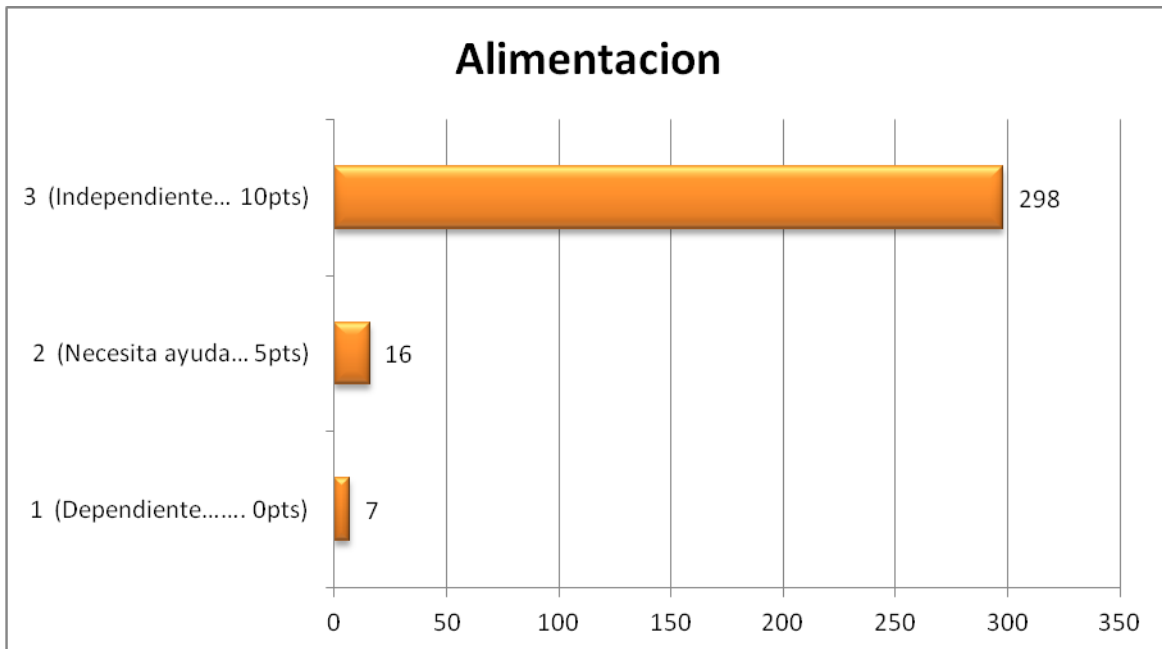
Grafica No.7
Pacientes en Diálisis Peritoneal Según “Tipo de Diálisis”

De acuerdo al tipo de diálisis el 70% de los pacientes se encuentran en Diálisis Peritoneal Automatizada (DPA), el 27.1% en Diálisis Continua Ambulatoria (DPCA) y solo el 2.2% Diálisis Peritoneal Intermitente (DPI) durante el periodo de estudio.

PREGUNTAS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACION

Tabla No.8
Respuestas a la Pregunta Dependencia en “Alimentación”

<i>Alimentación</i>	Frecuencia	Porcentaje
1 (Dependiente..... 0pts)	7	2.2
2 (Necesita ayuda... 5pts)	16	5.0
3 (Independiente... 10pts)	298	92.8
Total	321	100.0

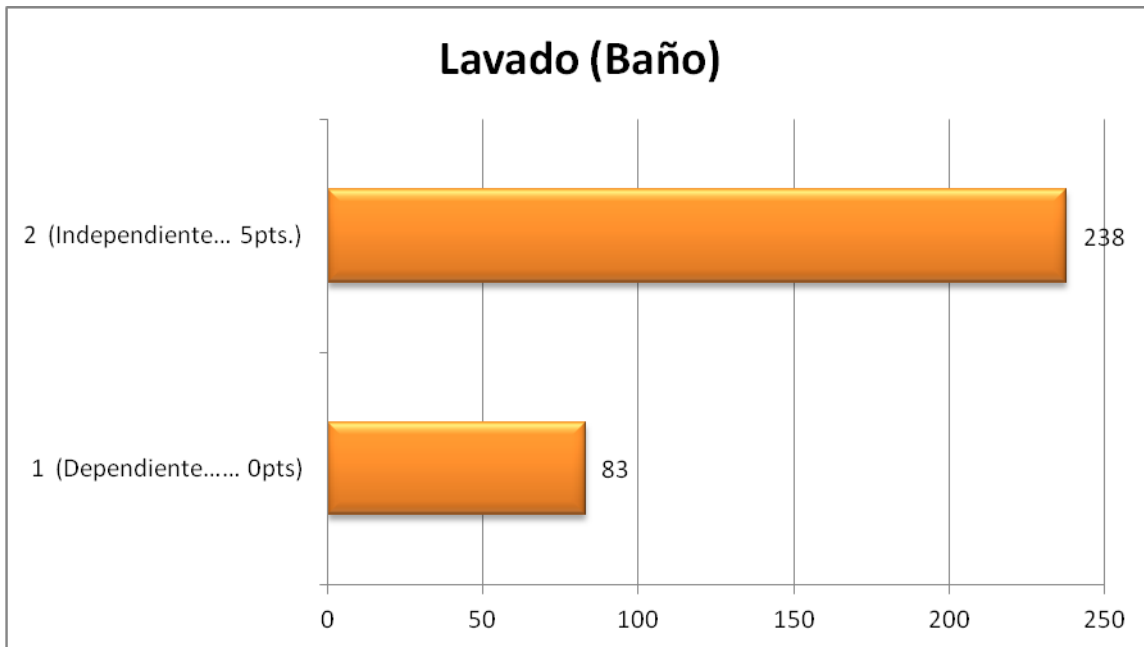


Grafica No.8
Respuestas a la Pregunta Dependencia en “Alimentación”

En el área de dependencia en la Alimentación el 92%(298 pacientes) se encuentra con independencia funcional y solo un 2.2% (7 pacientes) tiene dependencia en este rubro. El 7.2% (23 pacientes) tienen algún grado de dependencia en este rubro.

Tabla No.9
 Respuestas a la Pregunta Dependencia en “Lavado (Baño)”

Lavado (Baño)	Frecuencia	Porcentaje
1 (Dependiente..... 0pts)	83	25.9
2 (Independiente... 5pts.)	238	74.1
Total	321	100.0

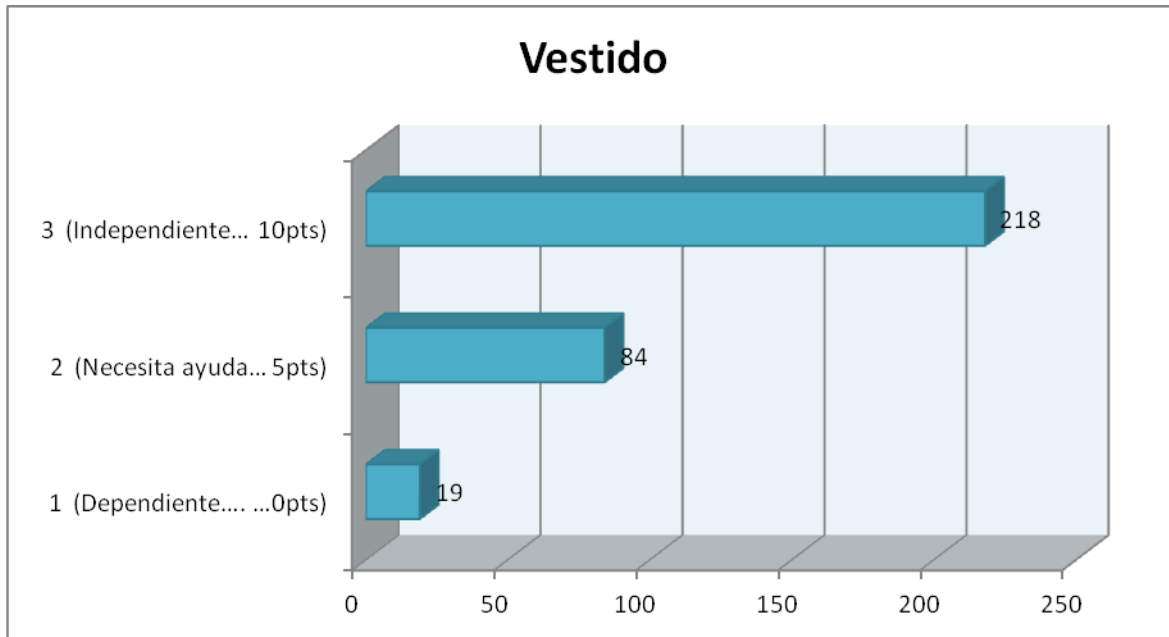


Grafica No.9
 Respuestas a la Pregunta Dependencia en “Lavado (Baño)”

Del total de los pacientes encuestados el 74% (238 pacientes) se encuentran con independencia en este aspecto, y el 25.9% (83 pacientes) son dependientes en para el aseo que corresponde a bañarse.

Tabla No.10
 Respuestas a la Pregunta Dependencia en “Vestido”

Vestido	Frecuencia	Porcentaje
1 (Dependiente.... 0pts)	19	5.9
2 (Necesita ayuda... 5pts)	84	26.2
3 (Independiente... 10pts)	218	67.9
Total	321	100.0



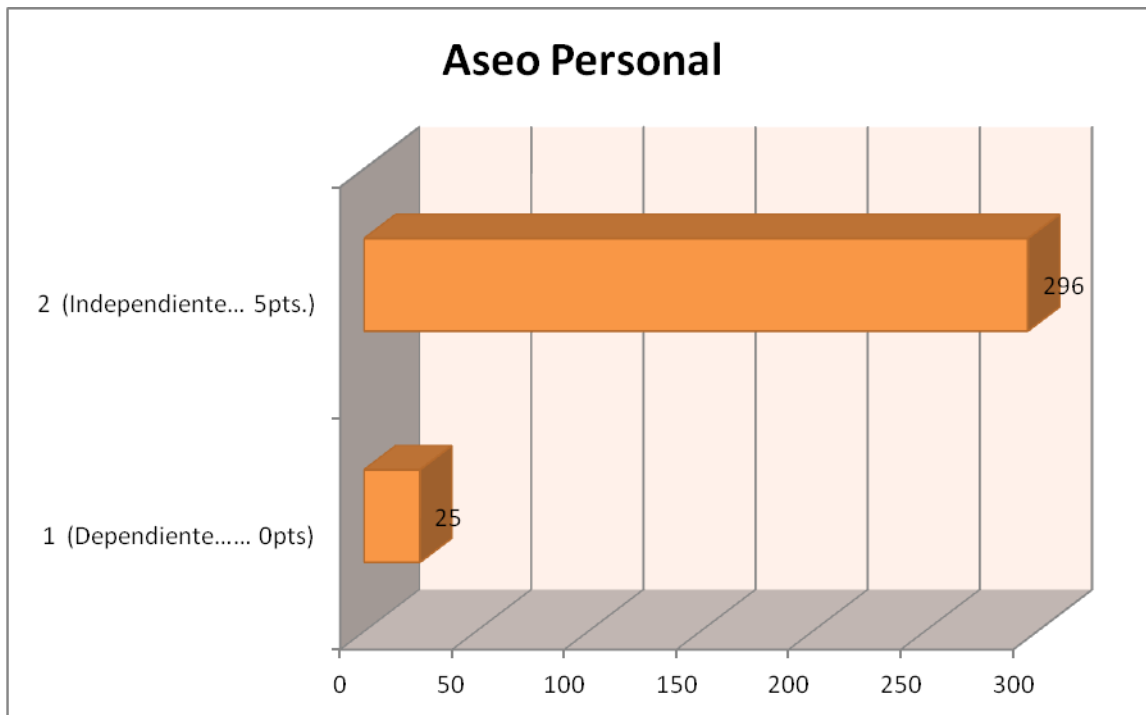
Grafica No.10
 Respuestas a la Pregunta Dependencia en “Vestido”

Se observó que el 67% (218 pacientes) tienen independencia en cuanto al área de vestirse por sin ayuda, un 26.2% (84 pacientes) necesitan ayuda parcial y solo 5.9% (19 pacientes) son dependientes. El 32.1% (103 pacientes) tiene algún grado de dependencia en este rubro.

Tabla No.11
 Respuestas a la Pregunta Dependencia en “Aseo Personal”

Aseo Personal	Frecuencia	Porcentaje
1 (Dependiente..... 0pts)	25	7.8
2 (Independiente... 5pts.)	296	92.2
Total	321	100.0

Grafica No.11
 Respuestas a la Pregunta Dependencia en “Aseo Personal”

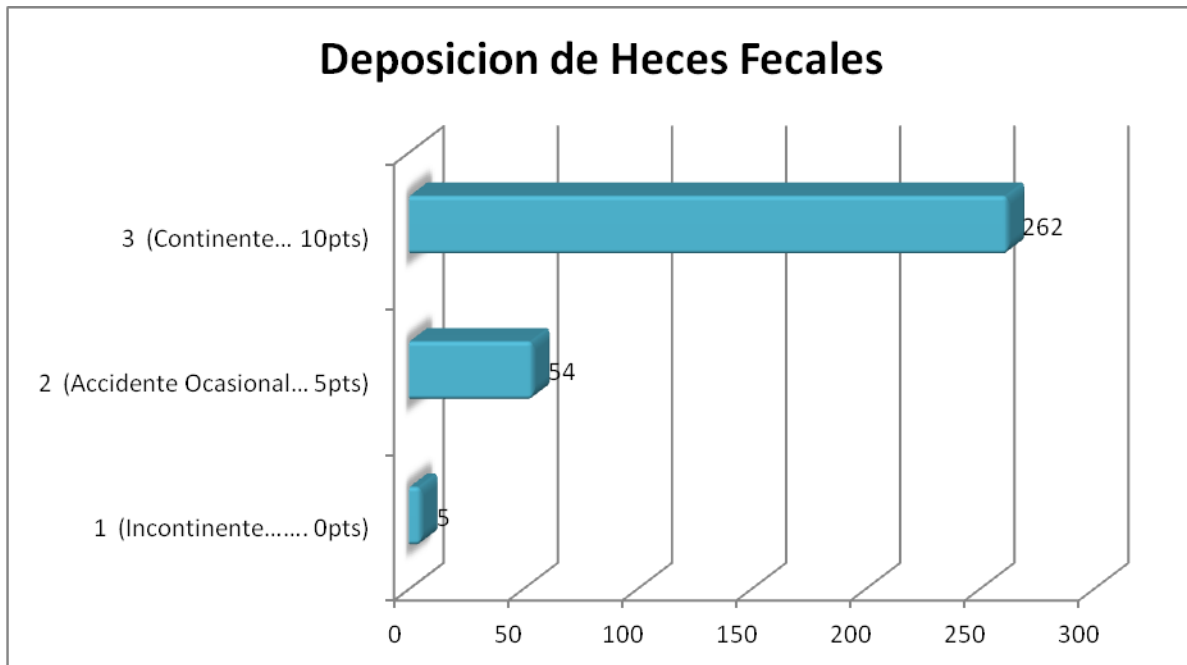


Grafica No.11
 Respuestas a la Pregunta Dependencia en “Aseo Personal”

Del total de muestra estudiada solo un 7.5% (25 pacientes) son dependientes en el aseo personal (peinado, maquillarse, rasurado, etc.) y un 92.2% (296 pacientes) son independientes en esta área.

Tabla No.12
 Respuestas a la Pregunta Dependencia en “Deposición de Heces”

Deposición de Heces	Frecuencia	Porcentaje
1 (Incontinente..... 0pts)	5	1.6
2 (Accidente Ocasional... 5pts)	54	16.8
3 (Continente... 10pts)	262	81.6
Total	321	100.0

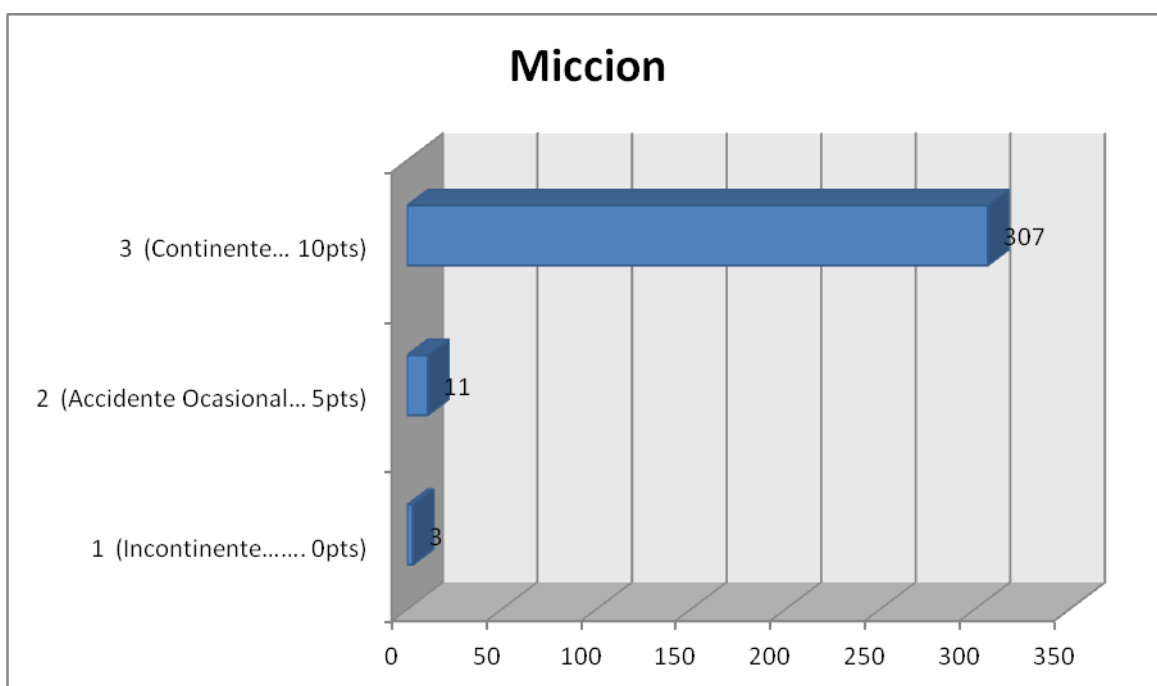


Grafica No.12
 Respuestas a la Pregunta Dependencia en “Deposición de Heces”

Del total de la muestra el 1.6% (5 pacientes) son incontinentes, y 16.8% (54 pacientes) tienen accidentes ocasionales, y el 81.6% (262 pacientes) tienen continencia total. El 18.4% (59 pacientes) tienen algún grado de dependencia en este rubro.

Tabla No.12
 Respuestas a la Pregunta Dependencia en “Micción”

Micción	Frecuencia	Porcentaje
1 (Incontinente..... 0pts)	3	.9
2 (Accidente Ocasional... 5pts)	11	3.4
3 (Continente..... 10pts)	307	95.6
Total	321	100.0



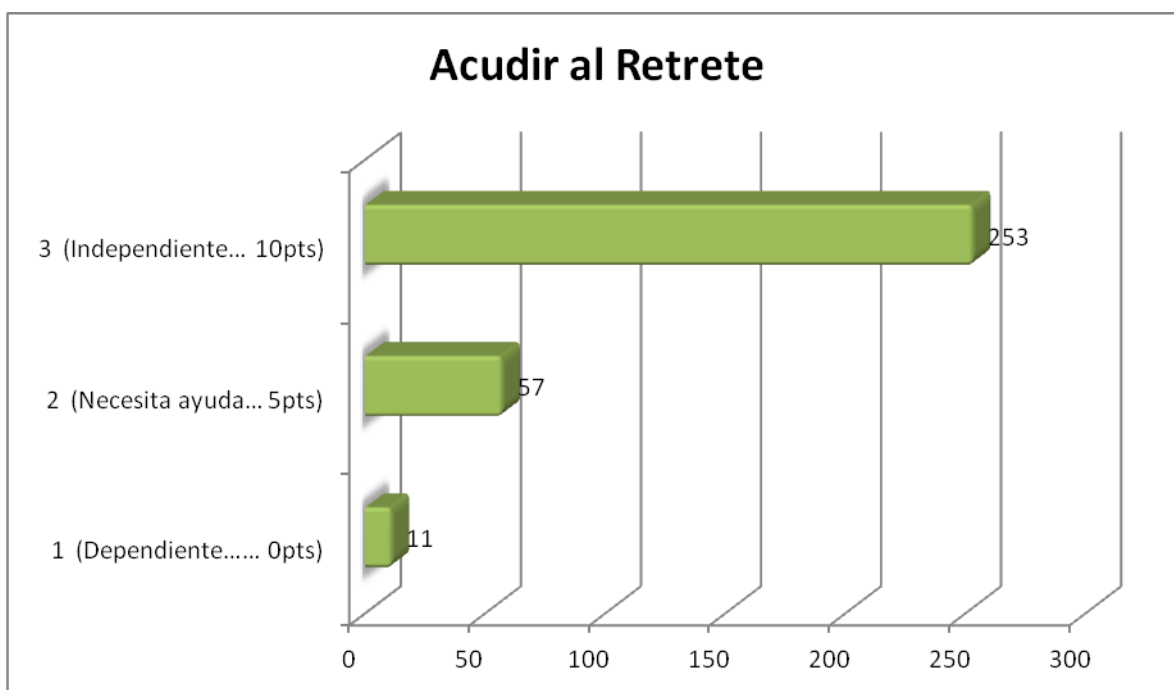
Grafica No.12
 Respuestas a la Pregunta Dependencia en “Micción”

Del total de los pacientes 0.9% (3 pacientes) son incontinentes en el rubro de la micción, el 3.4% (11 pacientes) tienen accidentes ocasionales, y el 95% (307 pacientes) son continentes en esta área. El 4.3% (14 pacientes) tienen algún grado de dependencia en esta rubro.

Cabe destacar que solo se INCLUYERON a este estudio a pacientes que tuvieran DIURESIS RESIDUAL con la finalidad de que no ocurrieran sesgos al medir este rubro para el grado de la dependencia funcional.

Tabla No.13
 Respuestas a la Pregunta Dependencia en “Deambulaci3n al Retrete”

Retrete	Frecuencia	Porcentaje
1 (Dependiente..... 0pts)	11	3.4
2 (Necesita ayuda... 5pts)	57	17.7
3 (Independiente... 10pts)	253	78.9
Total	321	100.0

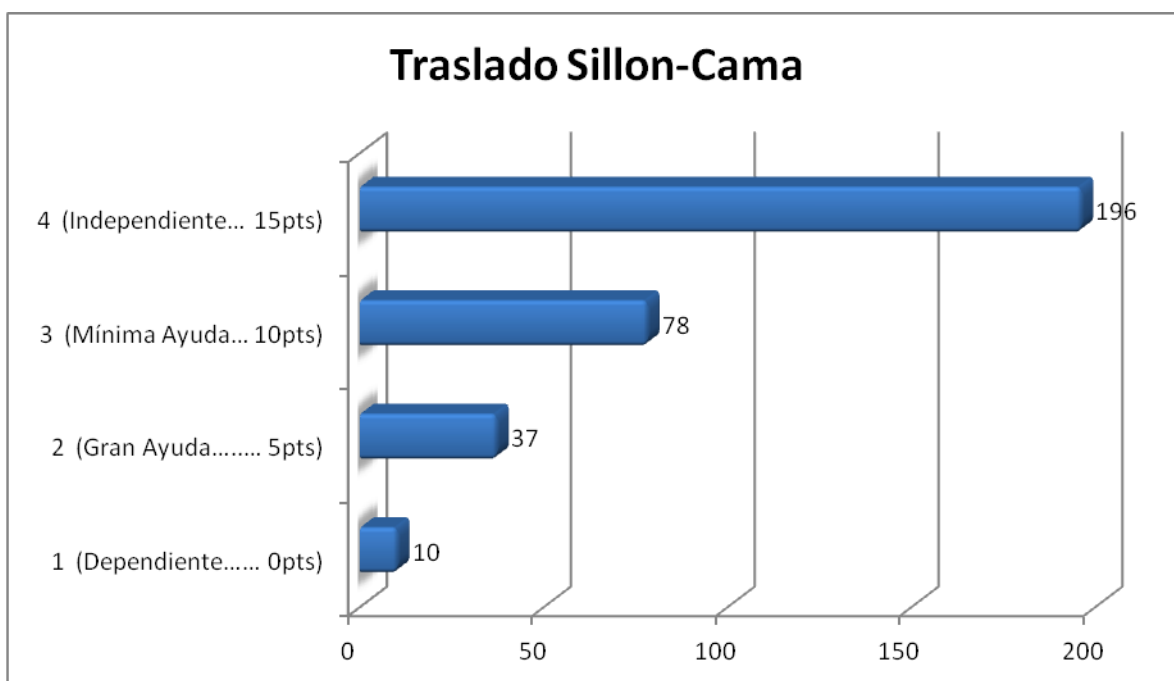


Grafica No.13
 Respuestas a la Pregunta Dependencia en “Deambulaci3n al Retrete”

Del total de la muestra estudiada el 3.4% (11 pacientes) tienen una dependencia total, el 17.7% (57 pacientes) necesitan ayuda para llegar al retrete, y el 78.9% (253 pacientes) son independientes en esta 3rea. El 21.1% (68 pacientes) tienen alg3n grado de dependencia en este rubro.

Tabla No.14
 Respuestas a la Pregunta Dependencia en “Traslado Sillón-Cama”

<i>Traslado sillón-cama</i>	Frecuencia	Porcentaje
1 (Dependiente..... 0pts)	10	3.1
2 (Gran Ayuda..... 5pts)	37	11.5
3 (Mínima Ayuda... 10pts)	78	24.3
4 (Independiente... 15pts)	196	61.1
Total	321	100.0

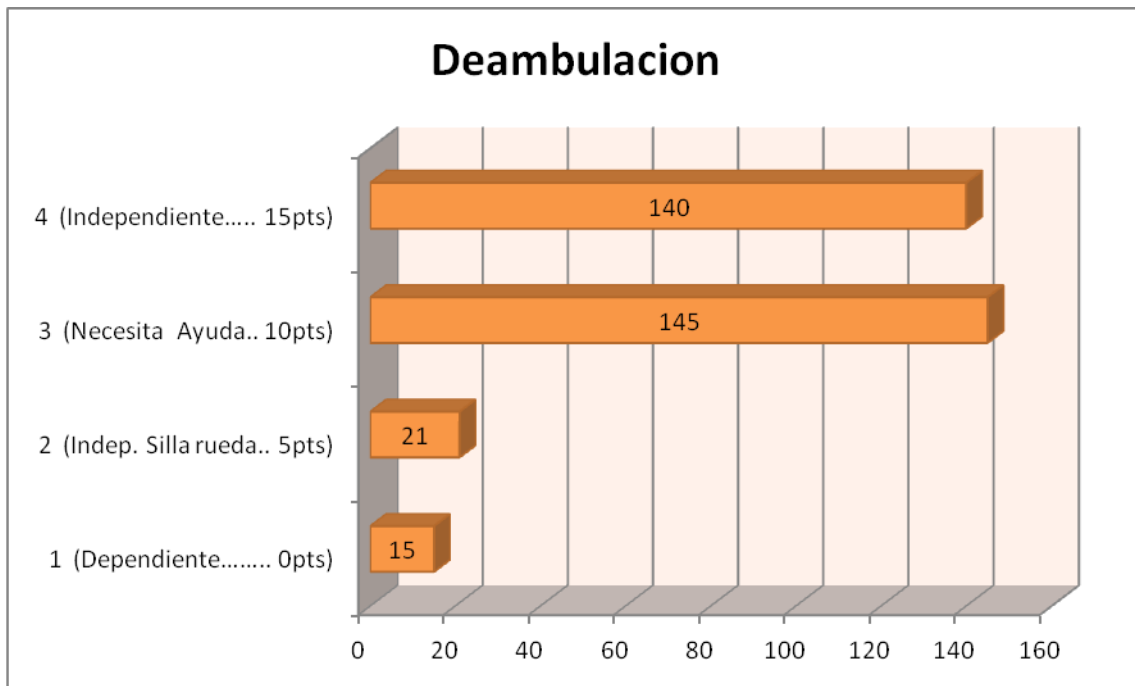


Grafica No.14
 Respuestas a la Pregunta Dependencia en “Traslado Sillón-Cama”

Del total la muestra encuestada el 3.1% (10 pacientes) es dependiente, el 11.5% (37 pacientes) necesitan gran ayuda, el 24% (78 pacientes) necesita ayuda mínima y el 61.1% (196 pacientes) son independientes. Por lo que en esta área el 38.9% (125 pacientes) tienen algún grado de dependencia.

Tabla No.14
 Respuestas a la Pregunta Dependencia en “Deambulaci3n”

<i>Deambulaci3n</i>	Frecuencia	Porcentaje
1 (Dependiente..... 0pts)	15	4.7
2 (Indep. Silla rueda.. 5pts)	21	6.5
3 (Necesita Ayuda.. 10pts)	145	45.2
4 (Independiente..... 15pts)	140	43.6
Total	321	100.0

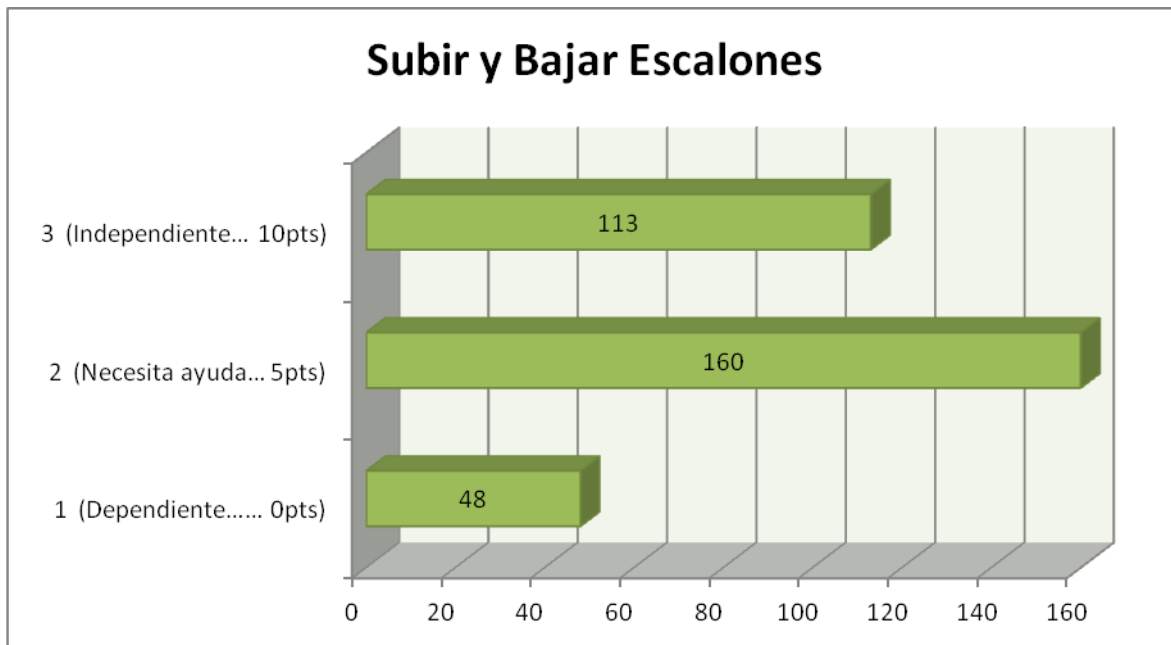


Grafica No.14
 Respuestas a la Pregunta Dependencia en “Traslado Sill3n-Cama”

En el 1rea de deambulaci3n solo el 43% (140 pacientes) en di1lisis peritoneal tienen dependencia total, y el resto que es 57% (181 pacientes) tienen alg3n grado de dependencia; por lo que es una de las 1reas m1s afectadas al analizar los resultados.

Tabla No.15
 Respuestas a la Pregunta Dependencia en “Subir y Bajar Escalones”

Escalones	Frecuencia	Porcentaje
1 (Dependiente..... 0pts)	48	15.0
2 (Necesita ayuda... 5pts)	160	49.8
3 (Independiente... 10pts)	113	35.2
Total	321	100.0



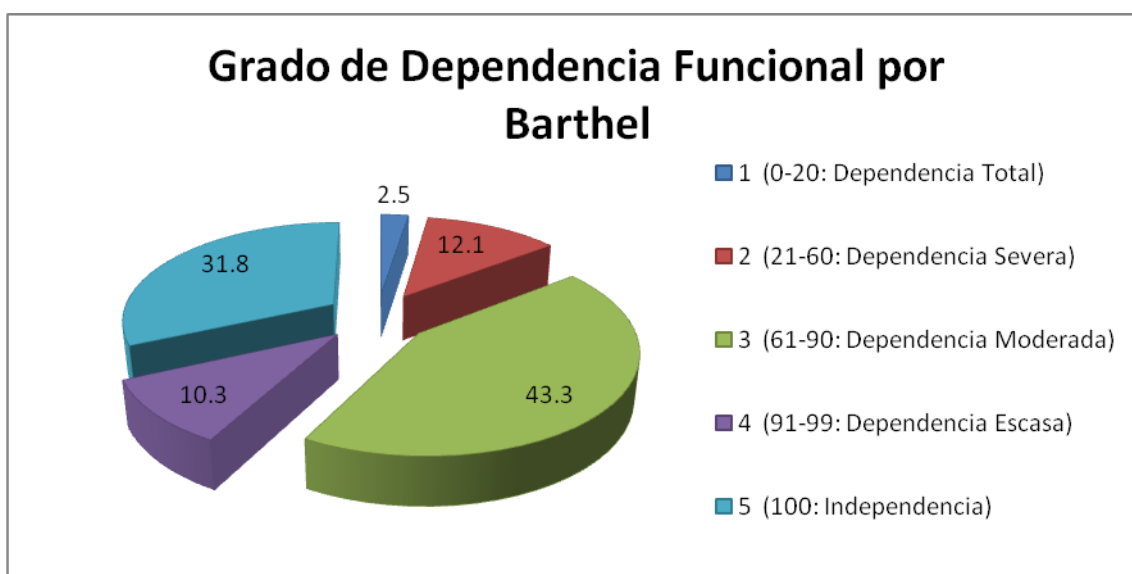
Grafica No.15
 Respuestas a la Pregunta Dependencia en “Subir y Bajar Escalones”

Del total de usuarios entrevistados que se encuentran en el programa de diálisis peritoneal el 15% (48 pacientes) son dependientes totales, el 49.8% (160 pacientes) necesitan ayuda para bajar y subir escalones y solo el 35.2% (113 pacientes) tienen independencia total. Esta es el área más afectada con el 65% (209 pacientes) que tienen algún grado de dependencia en este rubro.

Tabla No.16
Grado de Dependencia Funcional de “Pacientes en Diálisis Peritoneal”

Grado de Dependencia Funcional	Frecuencia	Porcentaje
1 (0-20: Dependencia Total)	8	2.5
2 (21-60: Dependencia Severa)	39	12.1
3 (61-90: Dependencia Moderada)	139	43.3
4 (91-99: Dependencia Escasa)	33	10.3
5 (100: Independencia)	102	31.8
Total	321	100.0

Grafica No.16
Grado de Dependencia Funcional de “Pacientes en Diálisis Peritoneal”

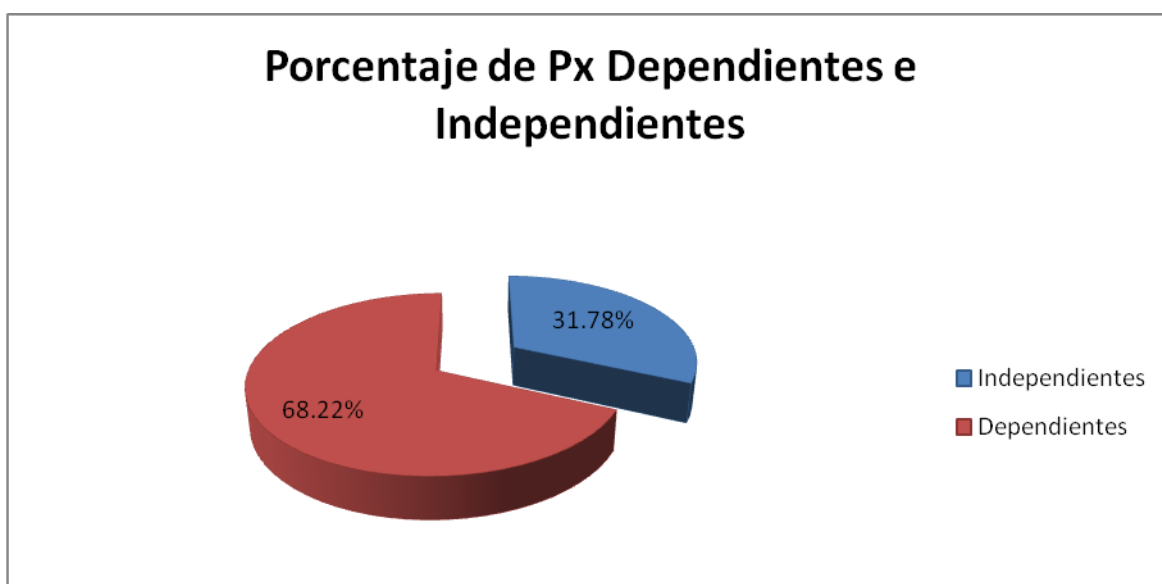


Grafica No.16
Grado de Dependencia Funcional de “Pacientes en Diálisis Peritoneal”

Del total de usuarios entrevistados el 2.5% (8 pacientes) tienen una dependencia total, el 12.1% (39 pacientes) tienen dependencia severa, el 43% (139 pacientes) dependencia moderada, el 10.3% (33 pacientes) dependencia escasa, y el 31.8% (102 pacientes) son independientes.

Tabla No.17
Dependencia e Independencia Funcional de “Pacientes en Diálisis Peritoneal”

	Frecuencia	Porcentaje
Independientes	102	31.780%
Dependientes	219	68.22 %
Totales	321	100%



Grafica No.17
Dependencia e Independencia Funcional de “Pacientes en Diálisis Peritoneal”

De los 321 usuarios entrevistados que se encuentran en el programa de diálisis peritoneal el 31.7% (102 pacientes) son independientes y el 68% (219 pacientes) SON dependientes en algún grado.

ANALISIS BIVARIADO

ANALISIS ENTRE EL “GRADO DE DEPENDENCIA FUNCIONAL Y EL GÉNERO”

	N	Media	Desviación	Error de la media
1. GÉNERO	321	1.47	.500	.028
2.- GRADO DE DEPENDENCIA	321	3.57	1.130	.063

	Valor de prueba = 0					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
1.- GÉNERO	52.608	320	.000	1.467	1.41	1.52
2.- GRADO DE DEPENDENCIA	56.541	320	.000	3.567	3.44	3.69

Se aplicó la “t” de Student, para relacionar dependencia funcional y género: se obtuvo una p de 0.028 por lo que en este caso *Si* existe relación estadística significativa entre el grado de dependencia funcional y el género.

ANALISIS ENTRE EL “GRADO DE DEPENDENCIA FUNCIONAL Y LA EDAD”

	N	Media	Desviación	Error de la media
1. GRADO DE DEPENDENCIA	321	3.57	1.130	.063
2.- EDAD	321	4.29	1.796	.100

Prueba para una muestra

	Valor de prueba = 0					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
1.- GRADO DE DEPENDENCIA	56.541	320	.000	3.567	3.44	3.69
2.- EDAD	42.774	320	.000	4.287	4.09	4.48

Se aplicó la “t” de Student, para relacionar dependencia funcional y edad; se obtuvo una p de 0.100 por lo que en este caso *NO* existe relación estadística significativa entre el grado de dependencia funcional y la *edad*.

ANÁLISIS ENTRE EL “GRADO DE DEPENDENCIA FUNCIONAL Y EL TIEMPO DE DIALISIS”

Estadísticos para una muestra

	N	Media	Desviación	Error de la media
1. GRADO DE DEPENDENCIA	321	3.57	1.130	.063
2.- TIEMPO DIALISIS	321	1.44	.752	.042

Prueba para una muestra

	Valor de prueba = 0					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
1.- GRADO DE DEPENDENCIA	56.541	320	.000	3.567	3.44	3.69
2.-TIEMPO DIALISIS	34.218	320	.000	1.436	1.35	1.52

Se aplicó la “t” de Student, para relacionar dependencia funcional y edad; se obtuvo una p de 0.420 por lo que en este caso *SI* existe relación estadística significativa entre el grado de dependencia funcional y el tiempo de diálisis.

ANALISIS ENTRE EL “GRADO DE DEPENDENCIA FUNCIONAL Y DIALISIS PERITONEAL”

Estadísticos para una muestra

	N	Media	Desviación	Error de la media
1. GRADO DE DEPENDENCIA	321	3.57	1.130	.063
2.- TIPO DIALISIS	321	1.75	.481	.027

Prueba para una muestra

	Valor de prueba = 0					
	T	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
1.- GRADO DE DEPENDENCIA	56.541	320	.000	3.567	3.44	3.69
2.-TIPO DIALISIS	65.202	320	.000	1.751	1.70	1.80

Se aplicó la “t” de Student, para relacionar dependencia funcional y edad; se obtuvo una p de 0.027 por lo que en este caso *SI* existe relación estadística significativa entre el grado de dependencia funcional y el tipo de diálisis.

ANALISIS ENTRE EL “GRADO DE DEPENDENCIA FUNCIONAL Y LA DEAMBULACION”

Estadísticos para una muestra

	N	Media	Desviación	Error de la media
1. GRADO DE DEPENDENCIA	321	3.57	1.130	.063
2.- DEAMBULACION	321	3.28	.783	.044

Prueba para una muestra

	Valor de prueba = 0					
	T	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
1.- GRADO DE DEPENDENCIA	56.541	320	.000	3.567	3.44	3.69
2.- DEAMBULACION	74.964	320	.000	3.277	3.19	3.36

Se aplicó la “t” de Student, para relacionar dependencia funcional y edad; se obtuvo una p de 0.044 por lo que en este caso *Si* existe relación estadística significativa entre el grado de dependencia funcional y la deambulaci3n.

ANALISIS ENTRE EL “GRADO DE DEPENDENCIA FUNCIONAL Y LA VARIABLE SUBIR Y BAJAR ESCALONES”

Estadísticos para una muestra

	N	Media	Desviaci3n	Error de la media
GRADO DE DEPENDENCIA	321	3.57	1.130	.063
ESCALONES	321	2.21	.697	.039

Prueba para una muestra

	Valor de prueba = 0					
	T	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
GRADO DE DEPENDENCIA	56.541	320	.000	3.567	3.44	3.69
ESCALONES	56.831	320	.000	2.212	2.14	2.29

Se aplicó la “t” de Student, para relacionar dependencia funcional y edad; se obtuvo una p de 0.039 por lo que en este caso *S/* existe relación estadística significativa entre el grado de dependencia funcional y la variable subir y bajar escalones.

X. DISCUSIÓN

La valoración de la dependencia funcional en los pacientes en diálisis peritoneal es un objeto de interés, ya que el perfil de esta población relacionado con su autonomía tiene implicaciones directas sobre su morbimortalidad y con aspectos como la cantidad y la calidad de cuidados que precisan estos pacientes. Es por eso que el presente estudio tuvo como finalidad determinar el grado de dependencia funcional y resume la realidad actual de estos usuarios en nuestro centro hospitalario.

Se incluyó una población de 321 pacientes a los cuales se les aplicó la escala de Barthel, se observó que 68% de los entrevistados son dependientes, resultados que concuerdan en menor porcentaje con otras revisiones realizadas (Daphne L. Jensen et al., 2010; M.D. Arenas et al., 2006; Lola Andreu Perizet et al., 2010). En nuestro estudio se encontró que 2.5% de los pacientes son dependientes en su totalidad y 43% fueron dependientes moderados, siendo esta última la más prevalente; resultados semejantes se analizaron en el estudio de Eduard Camps Ballester y Cols. (2009). Cabe mencionar que 31.8% de los pacientes mostraron ser independientes al momento del análisis.

Al analizar los resultados del instrumento se observó que las áreas más afectadas fueron la deambulacion y la variable subir y bajar escalones.

En la variable deambulacion 43% de pacientes son independientes, y el restante 57% tienen algún grado de dependencia. Se observó que existe una relación estadística significativa entre el tiempo de diálisis y la variable estudiada (p de 0.044). Resultados semejantes se examinaron en estudios de Barda María et al; (2007), María Mena et al; (2010) lo que concuerda que la limitación física en este aspecto afecta de igual forma en pacientes de otros centros hospitalarios. En el rubro de subir y bajar escalones, 64.8% necesitan algún grado de ayuda, al realizar su comparación se concluyó que existe una relación estadística significativa entre subir y bajar escalones y la variable estudiada (p de 0.039).

Un antecedente importante es que 68.2% de los pacientes se encuentran con un tiempo en diálisis de 6 meses a 3 años y el número de pacientes restantes disminuyen progresivamente a mayor tiempo de estancia se encuentran en el programa de esta terapia sustitutiva, esto asociado a comorbilidades, grupo etario perteneciente, y complicaciones agregadas como causas probables. Al realizar el análisis se obtuvo que existe una relación estadística significativa entre el tiempo de diálisis y la variable estudiada (p de 0.420).

En relación al proceso de diálisis, 70% de los pacientes se ubicaron en Diálisis Peritoneal Automatizada (DPA), 27.1% en Diálisis Continua Ambulatoria (DPCA) y 2.2% Diálisis Peritoneal Intermittente (DPI), y al elaborar su estudio se obtuvo que existe una relación estadística significativa entre diálisis peritoneal y la variable estudiada (p de 0.027), a diferencia de la mayoría de la bibliografía revisada en la que la principal modalidad de terapia sustitutiva de la función renal es hemodiálisis (Erika Juergensen et al; 2006, Catherine Blake 2005, Manjula Kurella 2009).

Existen algunos otros aspectos para citar, como el que 53% de la población estudiada corresponde al género masculino, y su análisis obtuvo una relación estadística significativa entre el género y la variable estudiada (p de 0.028).

También se observó que 64.5% de los pacientes entrevistados se encuentran en una edad productiva (20 a 60 años) a diferencia de lo que se ve en otros estudios donde la mayoría de las cohortes, sus pacientes rebasan los 60 años (A.L.M. de Francisco et al, 2008), siendo este un punto de gran relevancia en nuestro centro hospitalario por las repercusiones que causa en la incapacidad para laborar y los cuidados necesarios asociados de estos pacientes para evitar complicaciones debido a sus limitaciones físicas. Al comparar el grado de dependencia funcional (GDF) y la edad no se encontró relación estadística significativa (p de 0.100). Ligado al aspecto anterior se notó que el 58.6% de los pacientes son desempleados ya sea por el déficit funcional, por pertenecer al grupo de pensionados o depender de la categoría de estudiante.

La escala de Barthel es una herramienta sencilla que objetiva el grado de dependencia funcional física, desafortunadamente cuanta con la desventaja de que no valora los aspectos psíquicos, intelectuales o de otro tipo. Por lo que nuestro estudio tiene la desventaja de solo estimar la discapacidad física en comparación de otras escalas que si toman en cuenta los aspectos mentales para apreciar el grado de la dependencia funcional como el Test de Delta utilizado en el estudio de M. D. Arenas et al. (2006); este último tiene el inconveniente de que se emplea solo en pacientes sometidos a hemodiálisis, pero cabe mencionar que es la escala más completa en estos momentos.

Podemos reafirmar que en nuestro medio existe una prevalencia elevada de pacientes con algún grado de dependencia física por lo que sería importante a posteriori analizar cuáles son las causas que están limitando la autonomía e iniciar una rehabilitación funcional basada en un tratamiento individualizado que involucre el aspecto físico principalmente, con la finalidad de recuperar al paciente en el mayor porcentaje posible y así disminuir la carga de asistencia y cuidado para familiares y personal sanitario responsable. No debemos dejar de lado los aspectos cognitivo, emocional, relacional, lúdico y laboral, que son parte de la visión integral que debemos tener en todos nuestros pacientes y que son otras líneas de estudio que podrían realizarse a partir de esta publicación para el beneficio de esta población.

CONCLUSIONES

El estudio nos ayudó a observar que en el HGZMFNo.1 se está atendiendo a pacientes con un importante grado de dependencia funcional física y que afecta en su mayoría a una población en edad productiva, siendo este un punto de gran relevancia en nuestro centro hospitalario por las repercusiones que causa en la incapacidad para laborar y los cuidados necesarios asociados de estos pacientes para evitar complicaciones debido a sus limitaciones físicas. La escala de Barthel es una herramienta sencilla que objetiva el grado de dependencia funcional física, desafortunadamente cuanta con la desventaja de no valorar los aspectos psíquicos o intelectuales de estos pacientes que son otras causas de dependencia.

XI. BIBLIOGRAFIA

1. - Qiu-Li Zhang and Dietrich Rothenbacher. Prevalence of chronic kidney disease in population-based studies. *BMC Public Health* 2008, 8:117.
2. - Ramón Paniagua, Alfonso Ramos, Rosaura Fabian. et al. Chronic kidney disease and dialysis in México. *Perit Dial Int* 2007; 27:405–409.
- 3.- Ana María Cusumano and María Carlota González Bedat. Chronic Kidney Disease in Latin America: Time to Improve Screening and Detection. *Clin J Am Soc Nephrol* 3: 594-600, 2008.
- 4.- Josef Coresh, MD, PhD, Elizabeth Selvin, PhD, MPH, Lesley A. Stevens, MD, MS, Jane Manzi, PhD, et al. Prevalence of Chronic Kidney Disease in the United States. *JAMA*, November 7, 2007—Vol 298, No. 17.
- 5.- Montenegro Martínez J. Tratado de Diálisis Peritoneal, Editorial Elsevier año 2009, Pág. 25-40
- 6.- Antonio Méndez Durán, J. Francisco Méndez Bueno, Teresa Tapia Yáñez, et al. Epidemiología de la insuficiencia renal crónica en México. Vol. 31, N°. 1, 2010 , págs. 7-11.
- 7.- Gregorio T. Obrador¹, Guillermo Garcia-Garcia, Antonio R. Villa. et al. Prevalence of chronic kidney disease in the Kidney Early Evaluation Program (KEEP) Mexico and comparison with KEEP US. *Kidney International* (2010) 77.
- 8.- Héctor Ramón Martínez Ramírez, Alfonso Martín Cueto Manzano, et al. Estrategias para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad renal crónica temprana en primer nivel de atención. Vol. VI Número 1-2011: 44-50.
- 9.- F. Sanjuán, A. Foraster, S. Fabado, D. Carretero. Estudio epidemiológico de pacientes ancianos con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. *Nefrología* 2008; 28 (1) 48-55.
- 10.- Guía Práctica Clínica, Prevención, Diagnostico y Tratamiento de La Enfermedad Renal Crónica, IMSS-335-09, 7-13.
- 11.- Encuesta Nacional De Salud Y Nutrición 2006. Resultados por Entidad Federativa Hidalgo.
- 12.- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) 2005.
- 13.-Gutiérrez Soria David, Ortiz Gress Alicia, Morales de Teresa Marco, et al. Insuficiencia Renal Crónica por Diabetes Mellitus en el Estado de Hidalgo. Vol. VII. Núm. Mar-Abr. 2005.

14.- SISMOR, Sistema de Información, concentrado de principales causas de egreso hospitalario del Hospital General de Zona y Medicina Familiar No. 1. Pachuca, Hidalgo, Instituto Mexicano del Seguro Social en Hidalgo, octubre del 2011

15.- Manjula Kurella Tamura, M.D., M.P.H., Kenneth E. Covinsky, M.D., M.P.H. et al. Functional Status of Elderly Adults before and after Initiation of Dialysis. *N Engl J Med* 2009; 361:1539-47.

16. - M. M. Ho-Dac-Pannekeet. PD in the elderly a challenge for the (pre) dialysis team. *Nephrol Dial Transplant* (2006) 21: 60–62.

17.- Antonio Bañobre González, Josefa Vázquez Rivera, Soledad Outeiriño Novoa Margarita Rodríguez González et al. Efectividad de la intervención educativa en cuidadores de pacientes dependientes en diálisis y valoración de la carga. *Rev. Soc. Esp Enferm Nefrol* 2005; 8 (2): 156/165.

18.- Daphne L. Jansena; Mieke Rijkena; Monique Heijmansa; Elisabeth W. Boeschoten. Perceived autonomy and self-esteem in Dutch dialysis patients: The importance of illness and treatment perceptions. *Psychology & Health*: 2010, 25(6), 733-749.

19. - Christian Verger, Mirela Duman, Pierre-Yves Durand, Ghislaine Veniez. Influence of autonomy and type of home assistance on the prevention of peritonitis in assisted automated peritoneal dialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* (2007) 22: 1218–1223.

20. - WL Cook and SV Jassal. Functional dependencies among the elderly on haemodialysis. 19 March 2008; doi:10.1038/ki.2008.62.

21.- Varela Pinedo Luis, Chávez Jimeno Helver, Galvez Cano Miguel, et al. Funcionalidad en el adulto mayor previo a su hospitalización a nivel nacional, *Rev. Med Hered* 16 (3), 2005 165.

22.- Betty Manrique, Aarón Salinas, Martha Ma. Téllez Rojo, Factores asociados con la dependencia funcional en los adultos mayores beneficiarios del Programa Oportunidades, 24 al 26 de Septiembre de 2008.

23. - Daphne L Jansen, Diana C Grootendorst, Mieke Rijken. Pre-dialysis patients' perceived autonomy, self-esteem and labor participation: associations with illness perceptions and treatment perceptions. *BMC Nephrology* 2010, 11:35.

24.- Christian Verger, Mirela Duman, Pierre-Yves Durand, et al. Influence of autonomy and type of home assistance on the prevention of peritonitis in assisted automated peritoneal dialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* (2007) 22: 1218–1223.

- 25.- María Mena Mayayo, Eva Cerdán Urrutia, Ana Pérez Seoane, et al. Asociación entre dependencia funcional y sintomatología afectivo- depresiva en pacientes en programa de hemodiálisis. Vol. 13, Núm. 4, 2010.
- 26.- José Luís Cobo Sánchez, Raquel Pelayo Alonso, Soraya Sánchez Cano, et al. Repercusión del grado de dependencia de los pacientes en hemodiálisis sobre la carga de trabajo de enfermería. Rev. Soc. Esp Enferm Nefrol 2008; 11 (1).
- 27.- M. D. Arenas, F. Álvarez-Ude, M. Angoso, I. Berdud, et al. Valoración del grado de dependencia funcional de los pacientes en hemodiálisis. NEFROLOGÍA. Volumen 26. Número 5. 2006.
- 28.- Claudia Lorena Barrero, Solís Servando García Arriola, Alejandro Ojeda Manzano, Índice de Barthel (IB): Un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación, Vol. 4 Núm. 1-2 Enero-Junio, Julio-Diciembre 2005.
29. - Johan V. Povlsen and Per Ivarsen. Assisted automated peritoneal dialysis (aapd) for the functionally dependent and elderly patient. Perit Dial Int 2005; 25(S3):S60–S63.
- 30.- Sandrine Genestier, Nicolas Meyer, François Chantrel, et al. Prognostic Survival Factors In Elderly Renal Failure Patients Treated With Peritoneal Dialysis: A Nine-Year Retrospective Study. Perit Dial Int 2010; 30:218–226.
31. - Cindy Castrale, David Evans, Christian Verger, Emmanuel Fabre, Didier Aguilera Peritoneal dialysis in elderly patients. Nephrol Dial Transplant (2010) 25: 255–262.
- 32.- Fliss E. M. Murtagh, James E. Marsh, Paul Donohoe, et al. Dialysis or not? A comparative survival study of patients over 75 years with chronic kidney disease stage 5. Nephrol Dial Transplant (2007) 22: 1955–1962.
- 33.- Erika Juergensen, Diane Wuerth, Susan H. Finkelstein, et al. Haemodialysis and Peritoneal Dialysis: Patients' Assessment of Their Satisfaction with Therapy and the Impact of the Therapy on Their Lives. Clin J Am Soc Nephrol 1: 1191–1196, 2006.
34. - Edwina A Brown, DM, FRCP. Peritoneal Dialysis for the Older Patient. November 8, 2009.
35. - Annemieke Visser, Geke J. Dijkstra, Roel M. Huisman, et al. Differences between physicians in the likelihood of referral and acceptance of elderly patients for dialysis-influence of age and comorbidity. Nephrol Dial Transplant (2007) 22: 3255–3261.
36. - Naveen C. Reddy, Stephen M. Korbet, Julie A. Wozniak et al. Staff-assisted nursing home haemodialysis. Nephrol Dial Transplant (2007) 22: 1399–1406.

- 37.- Lola Andreu Periz, Carmen Moreno Arroyo, Maricel Julve Ibáñez Características del cuidado familiar a pacientes dependientes en programa de hemodiálisis Rev. Soc. Esp Enferm Nefrol 2011; 14 (1): 51/52.
38. - Kevin McLaughlin, Heather Jones, Carmen Vander Straeten, et al. Why do patients choose self-care dialysis? Nephrol Dial Transplant (2008) 23: 3972–3976.
- 39.- Violeta Hernández Arribas, Gema Palacios García, Fco. Javier Rubio Gil, Evaluación Del Grado De Dependencia De Los Pacientes En Hemodiálisis Mediante El Test Delta. Rev. Soc. Esp Enferm Nefrol 2010; 13 (1): 41/49.
- 40.- Eduard Camps Ballester, Lola Andréu Periz, Marta Colomer Codinachs, et al. Valoración del grado de autonomía funcional de pacientes renales crónicos según índices de Barthel Lawton y baremo de Ley de Dependencia. Rev. Soc Esp. Enferm Nefrol 2009; 12 (2).
41. - Stanley Lin-sun Fan, Insara Sathick, Khadija McKitty and Sally Punzalan. Quality of life of caregivers and patients on peritoneal dialysis. Nephrol Dial Transplant (2008) 23: 1713–1719.
42. - Vassilios Liakopoulos and Nicholas Dombros. Patient Selection for Automated Peritoneal Dialysis: For Whom, When? Perit Dial Int 2009; 29(S2):S102–S107.
- 43.- Valderrama García, E; Pérez del Molino Martín, J. Una visión crítica de las escalas de valoración funcional traducidas al castellano Rev. Esp Geriatr Gerontol. 1997; 32:297-0. - vol.32 núm. 5

XII. ANEXOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA
Y MEDICINA FAMILIAR No.1
HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



Pachuca de Soto, Hidalgo a_____.

Yo_____. Por medio del presente, acepto participar en el estudio de investigación titulado: “Determinación del Grado de Dependencia Funcional de los pacientes en tratamiento sustitutivo con diálisis peritoneal en el HGZMFNo.1 Pachuca”

Registrado en el comité local de investigación médica con el número:

El objetivo de este estudio es evaluar el grado de dependencia funcional de los pacientes que se encuentran registrados en el programa de diálisis peritoneal del HGZ y MF No.1 Pachuca Hgo.”

Se me ha explicado que mi participación consistirá en permitir que se me aplique un cuestionario. Se me informa que conservo el derecho de retirarme en el momento que yo decida sin que ello afecte la atención médica que he recibido del Instituto. Declaro que se me ha informado en qué consiste el estudio, así como los posibles riesgos, inconvenientes, molestias, y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes: prestar un momento de mi tiempo para la aplicación del cuestionario, trayendo como beneficio una evaluación de las capacidades funcionales del participante y que podrían ayudar a detectar factores de riesgo para complicaciones de su tratamiento.

El Investigador principal me ha dado seguridades que no se me identificara en las presentaciones o publicaciones que se deriven de este estudio y que los datos obtenidos serán manejados en forma confidencial, también se ha comprometido a proporcionarme información actualizada que obtenga durante el estudio, aunque pudiera hacerme cambiar de parecer respecto a la permanencia en el mismo.

Nombre y firma del Paciente

Dr. Víctor Martínez Aparicio MAT. 99130508

Nombre, Firma y matricula del Investigador principal

Nombre y Firma Testigo

Nombre y Firma Testigo

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	ENE	FEB	MAR	ABRIL	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE
Planeación del protocolo													
Búsqueda de información e integración de protocolo													
Redacción de Protocolo y entrega para evaluación del comité													
Trabajo de campo para aplicación de cuestionario y revisión de expedientes													
Análisis de resultados, discusión y conclusión del estudio													
Reporte final e impresión del trabajo Final													
Recolectar firmas de Autorización													

**“DETERMINACIÓN DEL GRADO DE DEPENDENCIA FUNCIONAL DE LOS
PACIENTES EN TRATAMIENTO SUSTITUTIVO CON DIÁLISIS PERITONEAL
EN EL HGZMFNO.1 PACHUCA”**



Fecha: _____

No de cuestionario _____

Ficha de Identificación.

Nombre*: _____

Genero _____

Edad _____

Ocupación _____

Estado Civil _____

Escolaridad _____

Tiempo de terapia en DP__ _____

Tipo de diálisis _____

***Nota:** El nombre no se incluirá dentro de las variables solo se tomará como control interno para la búsqueda de la información.



Instructivo para el llenado de la ficha de identificación



- 1) Nombre: iniciar con nombre, seguido de apellidos paterno y materno

- 2) Género: si es masculino (m), femenino (f)

- 3) Edad cumplida en años.

- 4) Estado civil actual

- 5) Ocupación: a lo que se dedica o se dedico en gran parte de su vida

- 6) Escolaridad completada

- 7) Tiempo de Terapia Sustitutiva Renal en años.

- 8) Tipo de terapia sustitutiva de diálisis peritoneal que ocupa.



PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN
ÍNDICE DE BARTHEL (Actividades básicas de la vida diaria)



Nombre _____ No.de cuestionario _____

Índice de Barthel (actividades básicas de la vida diaria) (versión original)

Alimentación

- 10 Independiente: capaz de utilizar cualquier instrumento necesario; come en un tiempo razonable; capaz de desmenuzar la comida, usar condimentos, extender la mantequilla, etc., por sí solo.
- 5 Necesita ayuda: por ejemplo, para cortar, extender la mantequilla, etc.
- 0 Dependiente: necesita ser alimentado.

Lavado (baño)

- 5 Independiente: capaz de lavarse entero; puede ser usando la ducha, la bañera o permaneciendo de pie y aplicando la esponja por todo el cuerpo. Incluye entrar y salir de la bañera sin estar una persona presente.
- 0 Dependiente: necesita alguna ayuda.

Vestido

- 10 Independiente: capaz de ponerse, quitarse y fijar la ropa. Se ata los zapatos, abrocha los botones, etc. Se coloca el braguero o el corsé si lo precisa.
- 5 Necesita ayuda: pero hace al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable.
- 0 Dependiente: incapaz de manejarse sin asistencia mayor.

Aseo

- 5 Independiente: realiza todas las tareas personales (lavarse las manos, la cara, peinarse, etc.). Incluye afeitarse y lavarse los dientes. No necesita ninguna ayuda. Incluye manejar el enchufe si la maquinilla es eléctrica.
- 0 Dependiente: necesita alguna ayuda.

Deposición

- 10 Continente, ningún accidente: si necesita enema o supositorios se arregla por sí solo.
- 5 Accidente ocasional: raro (menos de una vez por semana), o necesita ayuda para el enema o los supositorios.
- 0 Incontinente.

Micción

- 10 Continente, ningún accidente: seco día y noche. Capaz de usar cualquier dispositivo (catéter). Si es necesario, es capaz de cambiar la bolsa.
- 5 Accidente ocasional: menos de una vez por semana. Necesita ayuda con los instrumentos.
- 0 Incontinente.

Retrete

- 10 Independiente: entra y sale solo. Es capaz de quitarse y ponerse la ropa, limpiarse, prevenir el manchado de la ropa, vaciar y limpiar la cuña. Capaz de sentarse y levantarse sin ayuda. Puede utilizar barras de soporte.
- 5 Necesita ayuda: necesita ayuda para mantener el equilibrio, quitarse o ponerse la ropa o limpiarse.
- 0 Dependiente: incapaz de manejarse sin asistencia mayor.

Traslado sillón-cama

- 15 Independiente: no necesita ayuda. Si utiliza silla de ruedas, lo hace independientemente.
- 10 Mínima ayuda: incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física (p. ej., la ofrecida por el cónyuge).
- 5 Gran ayuda: capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia para entrar o salir de la cama.
- 0 Dependiente: necesita grúa o alzamiento completo por dos personas. Incapaz de permanecer sentado.

Deambulaci3n

- 15 Independiente: puede usar cualquier ayuda (pr3tesis, bastones, muletas, etc.), excepto andador. La velocidad no es importante. Puede caminar al menos 50 m o equivalente sin ayuda o supervisi3n.
- 10 Necesita ayuda: supervisi3n f3sica o verbal, incluyendo instrumentos u otras ayudas para permanecer de pie. Deambula 50 m.
- 5 Independiente en silla de ruedas: propulsa su silla de ruedas al menos 50 m. Gira esquinas solo.
- 0 Dependiente: requiere ayuda mayor.

Escalones

- 10 Independiente: capaz de subir y bajar un piso de escaleras sin ayuda o supervisi3n, aunque utilice barandilla o instrumentos de apoyo.
- 5 Necesita ayuda: supervisi3n f3sica o verbal.
- 0 Dependiente: necesita alzamiento (ascensor) o no puede salvar escalones.

Fuente bibliogr3fica de la que se ha obtenido esta versi3n:

Bazt3n JJ, P3rez del Molino J, Alarc3n T, San Crist3bal E, Izquierdo G, Manzarbeitia J. Índice de Barthel: Instrumento v3lido para la valoraci3n funcional de pacientes con enfermedad cerebrovascular. Rev Esp Geriatr Gerontol 1993; 28: 32-40.
 Versi3n original: Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: Barthel index. Md State Med J 1965; 14: 61-5.

La interpretaci3n sugerida por Shah et al es:

- 0 – 20: Dependencia Total
- 21 – 60: Dependencia Severa
- 61 – 90: Dependencia Moderada
- 91 – 99: Dependencia Escasa
- 100: Independencia

PUNTAJE TOTAL _____