

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

LICENCIATURA EN TERAPIA FÍSICA

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL



**“PADECIMIENTOS MÁS FRECUENTES QUE CONDICIONAN DISCAPACIDAD EN  
PACIENTES ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL CENTRO DE REHABILITA-  
CIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL DE CUAUTITLÁN IZCALLI EN EL AÑO 2011”**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN TERAPIA FÍSICA

PRESENTA:

P.L.T.F. SAYRA GONZÁLEZ SANDOVAL

DIRECTOR:

L.T.F. LUIS URIEL VILCHIS MARTÍNEZ

REVISORES:

L.T.F. ADRIANA PLATA AYALA

M.C. VÍCTOR AMADOR AHUMADA

E. EN M.F. Y R. ERNESTO DÍAZ JAIMES

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, 2013.

**“PADECIMIENTOS MÁS FRECUENTES QUE CONDICIONAN DISCAPACIDAD EN  
PACIENTES ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL CENTRO DE REHABILITA-  
CIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL DE CUAUTITLÁN IZCALLI EN EL AÑO 2011”**

## DEDICATORIA

*A mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.*

*Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.*

# ÍNDICE

	<b>Página</b>
I.MARCO TEÓRICO.....	1
I.1. Padecimiento y Enfermedad.....	1
I.2. Adulto Mayor y Envejecimiento.....	1
I.3. Estadística.....	3
I.4. La Atención de los Adultos Mayores en México.....	4
I.5. Enfermedades en los Adultos Mayores.....	6
I.5.1. Enfermedades Dependientes de la Edad.....	8
I.5.2. Enfermedades Relacionadas con la Edad.....	9
I.6. Adulto Mayor: Envejecimiento, Dependencia Funcional y Discapacidad.....	9
I.7. Fisioterapia Geriátrica.....	11
I.7.1. Definición de Fisioterapia.....	11
I.7.2. Definición de Fisioterapia Geriátrica.....	12
I.7.3. Objetivo de la Fisioterapia Geriátrica.....	13
I.8. Centro de Rehabilitación e Integración Social Cuautitlán Izcalli..	13
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
III. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	16
IV. JUSTIFICACIONES.....	17
V. HIPÓTESIS.....	18
VI. OBJETIVOS.....	19
VI.1. General.....	19
VI.2. Específicos.....	19
VII. MÉTODO.....	20
VII.1. Tipo de Estudio.....	20
VII.2. Diseño del Estudio.....	20
VII.3. Operacionalización de las Variables.....	20
VII.4. Universo de Trabajo.....	22
VII.4.1. Criterios de Inclusión.....	22
VII.4.2. Criterios de Exclusión.....	23
VII.4.3. Criterios de Eliminación.....	23

VII.5. Instrumento de Evaluación.....	23
VII.6. Desarrollo del Proyecto.....	23
VII.7. Límite de Tiempo y Espacio.....	24
VII.8. Recursos Materiales.....	24
VII.9. Cronograma.....	24
VII.10. Diseño Estadístico.....	25
VIII. IMPLICACIONES ÉTICAS.....	26
IX. ORGANIZACIÓN.....	27
X. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO.....	28
XI. RESULTADOS.....	29
XII. CUADROS Y GRÁFICOS.....	33
XIII. CONCLUSIONES.....	48
XIV. SUGERENCIAS.....	50
XV. BIBLIOGRAFÍA.....	52
XVI.ANEXOS.....	57
XVI.1.Hoja de Recolección de Datos.....	57

## I. MARCO TEÓRICO

### I.1. Padecimiento y Enfermedad

Padecimiento: Acción de padecer o sufrir una enfermedad o daño.

Enfermedad: Alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible (1).

Las características especiales de las enfermedades del envejecimiento son la pluripatología, cronicidad en la mayor parte de los casos y el deterioro funcional como factor más importante (2).

### I.2. Adulto Mayor y Envejecimiento

Un adulto mayor es el término utilizado para las personas mayores de 60 años, que comienzan a experimentar un proceso de envejecimiento.

El envejecimiento es un proceso por el que todo ser vivo pasará, no puede detenerse ni revertirse, implica la declinación funcional de todos los sistemas del cuerpo, es en pocas palabras lo opuesto al crecimiento y desarrollo que se lleva a cabo en los primeros años de vida (3).

De acuerdo con Ybáñez et al. (2005), “la vejez corresponde a aquella etapa de la vida en donde comienzan a hacerse manifiestas la pérdida o disminución paulatina de capacidades que permiten al individuo adaptarse a las condiciones cambiantes de su entorno” (4).

El envejecimiento es un claro resultado de la gran disminución en el nacimiento, las tasas de mortalidad y un evidente aumento de la esperanza de vida, mismas

que son el resultado del progreso socioeconómico de los países y en otros casos de un desarrollo de la medicina (5).

En la demografía se utiliza la edad cronológica para determinar quien es parte de la población envejecida y quien no; el criterio utilizado hasta el momento es cumplir 60 o 65 años de edad. Según la Organización Mundial de la Salud el termino se aplica a los 65 años en países desarrollados y 60 en países en desarrollo, por lo que para el caso de México debe tomarse en cuenta a toda persona mayor de 60 años (6).

Durante el envejecimiento observaremos una disminución importante a nivel multisistémico, es evidente la disminución de los sentidos como el gusto, olfato, tacto, visión y audición, menor capacidad de tolerancia ante cambios metabólicos, térmicos y hemodinámicos, aumento importante en la aparición de enfermedades crónico degenerativas. A nivel histológico hay cambios en la estructura de los órganos y de la piel, acumulación de componentes proteicos y lipídicos. Las capacidades mentales disminuyen, al igual que la capacidad de reproducción que en ocasiones desaparece por completo.

“Las poblaciones empiezan a envejecer cuando la fecundidad disminuye y las tasas de mortalidad entre los adultos mejora; estos cambios generan que las sucesivas cohortes sean más pequeñas; por lo general, la migración no juega un papel importante en el proceso de envejecimiento, pero puede ser importante en poblaciones pequeñas” (Kinsella y Phillips, 2005) (4).

Conforme una población envejece se vuelve mayor la aparición de enfermedades crónicas y discapacitantes, en la mayoría de los casos no son curables y si no llevan el abordaje clínico adecuado se desembocará en complicaciones y secuelas que afectarán directamente la funcionalidad e independencia de un paciente. También se han encontrado estudios que relacionan directamente la aparición de ciertas enfermedades con el nivel socioeconómico y la actividad que el paciente realice (7).

### **I.3. Estadística**

La población mundial está envejeciendo progresivamente. La proporción de personas de más de 65 años de edad se espera que aumente a 10% en 2025, lo que representa 800 millones de personas en el mundo (8).

Después de un análisis demográfico hecho por la Organización de las Naciones Unidas en el año 2001, se detecta que la población mundial que cuenta con 85 años o más es el grupo de población con mayor crecimiento en la actualidad, incrementando a un ritmo de 3 a 5% por año. Mientras que la población comprendida entre los 65 años crece a una tasa del 2% por año aproximadamente, al mismo tiempo es necesario señalar que la población general está aumentando a un ritmo anual de 1.3%. Lo anterior no solo nos lleva a la conclusión de que actualmente hay más personas viejas, sino que en el futuro este sector de la sociedad aumentará aún más.

En México, según las proyecciones de población realizadas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), la población total del país pasará de casi 104 millones en el año 2005 a 122 millones en el año 2050, la edad mediana que en el año 2010 se encontraba en 26 años aumentará considerablemente a 46.3 años en 2050. Los adultos mayores serán el grupo poblacional con crecimiento demográfico más importante, ya que su monto se multiplicará aproximadamente cuatro veces, pasando de representar al 7.6% de la población en el año 2005 al 27.7% en el 2050. Por lo tanto se espera que en el año 2050 uno de cada cuatro mexicanos tenga 60 años o más.

Siguiendo en las proyecciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO) en 2004 existían alrededor de 7.9 millones de adultos de más de 60 años de edad y representaban el 7.5% de la población total. Para 2010, 9.9 millones (8.9%), 15 millones (12.5%) en 2020, 22 millones (17.5%) en 2030 y para el 2050 se habrán alcanzado 36.5 millones lo que representará el 28% de la población total del país (4).



En el caso del Estado de México se trata del estado de la república más poblado, cuenta con una población de 15 175 862 personas de las cuales el 7.6% son adultos mayores, es decir 1 millón 168 mil 726 personas. Y en el caso particular del municipio de Cuautitlán Izcalli, su población asciende a 511 675 personas, el 7.9% corresponde a personas adultas mayores (9).

Las diferencias entre el género femenino y masculino son más amplias entre los grupos de población de adultos mayores, por ejemplo en el país la relación hombres/mujeres en el grupo de 60 a 64 años es de 90 hombres por cada 100 mujeres; en el grupo de 75 a 79 años es de 80 hombres por cada 100 mujeres. Las diferencias se aprecian en los totales de la población de 60 años o más: de los 9.1 millones de adultos mayores que tenía el país en 2009, 4.2 millones eran hombres y 4.9 millones mujeres.

Con la evolución de la medicina hoy en día en la mayoría de los países la esperanza de vida al nacer ha incrementado considerablemente en relación al siglo pasado; para el caso concreto de México, mientras en 1930 era de 34 años, actualmente ha aumentado hasta 76 años (INEGI, 2010). Tomando en cuenta los datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO) la esperanza de vida para las mujeres mexicanas es de 77.8 años y 73.1 en los varones (4).

#### **I.4. La Atención de los Adultos Mayores en México**

La preocupación de los gobiernos en cuanto a las acciones a tomar para evitar pérdidas catastróficas se comienza a notar al realizar la Primera Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento, convocada por la Organización de las Naciones Unidas y llevada a cabo en 1982 en Viena, Austria. El Plan de Acción Internacional de Viena sobre el Envejecimiento fue el primer documento en el que se crearon planes gubernamentales para fomentar la salud, y derechos humanos de los adultos mayores. La Segunda Asamblea se llevo a cabo hasta el año 2002, en ella se adoptó la Declaración Política de Madrid sobre el Envejecimiento

2002 como parte de un plan internacional para responder a las necesidades de los adultos mayores (10).

En nuestro país la geriatría no tuvo importancia hasta los años setentas del siglo pasado, década en la que se empezaron a notar los cambios demográficos relacionados con el incremento de la esperanza de vida y la disminución de las tasas de mortalidad infantil. La historia de la geriatría en México no tiene una larga historia pero si un futuro en el que se debe poner atención.

Actualmente la Geriatría, conocida como “el cuidado de las personas de edad”, es una especialidad médica que se encarga de tratar la atención de salud en aspectos clínicos, preventivos, curativos, terapéuticos y de rehabilitación de los adultos mayores (11). Su objetivo principal es el mantenimiento y la recuperación funcional del individuo para lograr el máximo nivel de autonomía, que permita al paciente una vida autosuficiente dentro del entorno familiar y social (12).

Como se nota el panorama demográfico en nuestro país es importante comenzar a darle el auge necesario para estar preparados para las exigencias de la población (11).

La secretaria de salud ha comenzado a tener en cuenta este tema para lo cual creo un Programa de Atención al Adulto Mayor que desde el año 2000 trabaja como un Plan Nacional de Salud (13).

Durante el año 2002 se creó el Instituto Nacional para los Adultos Mayores (INAPAM) como un Instituto que busca el desarrollo integral de los adultos mayores, que ofrece asistencia para alcanzar niveles óptimos de bienestar y calidad de vida, además de ser el principal rector de las políticas federales que impliquen la participación de los adultos mayores (6).

En el 2002 se crea en el Estado de México el Consejo Estatal para la Atención del Adulto Mayor en el que se coordinan las acciones encaminadas a la atención integral de los adultos mayores (14).

Con respecto a la situación delicada que nuestro país tiene entre el proceso de envejecimiento demográfico y el crecimiento económico es de vital importancia comenzar a promover la salud para como fin último lograr una vejez con la mínima carga de dependencia posible (15). Para lo cual debemos crear intervenciones sin límites en las edades de los pacientes, crear programas nacionales que tengan como fin último un envejecimiento óptimo y que promuevan estilos de vida saludable que más adelante serán la clave en la aparición de enfermedades en la población (16).

Es importante entender que las acciones preventivas que se realicen en el presente entre las poblaciones que en un futuro pertenecerán al grupo de Adultos Mayores deben ser consideradas como una inversión de salud, que a la larga traerá beneficios no solo de salud sino económicos en relación a la manutención de los hospitales de primero, segundo y tercer nivel (15). El objetivo debe ser frenar la aparición de discapacidad y en caso de presencia de la misma evitar su progresión para retrasar o evitar la institucionalización y el gasto de recursos (17).

### **I.5. Enfermedades en los Adultos Mayores**

El envejecimiento tiene por sí mismo factores de riesgo para padecer algún tipo de enfermedad, conocer adecuadamente la epidemiología en dicha población nos llevará a la inminente creación de programas adecuados que participen tempranamente en la modificación de factores de riesgo (7).

De acuerdo a datos de la Secretaría de Salud de México, entre el 80 y 90% de las personas adultas mayores padecen algún tipo de enfermedad, aclarando además que en ocasiones los pacientes toman las enfermedades crónicas como un proceso patológico normal ya que han vivido con él durante largos periodos (18).

Es importante señalar que cualquier discapacidad conlleva repercusiones en la actividad laboral, social y monetaria del paciente, por lo que resulta sumamente importante tratar la enfermedad como la conjunción de todos los ámbitos relacionados al individuo buscando funcionalidad (19).

Los padecimientos presentados en la tercera edad suelen englobarse en síndromes. Nos referimos a Síndromes Geriátricos cuando hablamos de un conjunto de síntomas y signos de una o varias enfermedades que al relacionarse con la edad producen un aumento en la morbilidad, deterioro de la autonomía y funcionalidad y en casos más graves llegan a producir incluso la muerte (20). Los síndromes geriátricos son definidos por Kane, en 1989, en su libro *Essentials of Clinical Geriatrics* como problemas de salud pública y además otorga una clasificación que abarca todos los aspectos físicos de una persona:

- *Immobility*: Inmovilidad.
- *Instability*: Inestabilidad y caídas.
- *Incontinence*: Incontinencia urinaria y fecal.
- *Intellectual impairment*: Demencia y síndrome confusional agudo.
- *Infection*: Infecciones.
- *Inanition*: Desnutrición.
- *Impairment of vision and hearing*: Alteraciones en vista y oído.
- *Irritable colon*: Estreñimiento, impactación fecal.
- *Isolation (depression)/insomnio*: Depresión/insomnio.
- *Iatrogenesis*: yatrogenia.
- *Inmune deficiency*: Inmunodeficiencias.
- *Impotence*: Impotencia o alteraciones sexuales (21).

La pluripatología de estos síndromes no solamente dificulta el tratamiento de alguna enfermedad sino que además podría intervenir negativamente en el curso de alguna otra que de manera simultánea este cursando el paciente. Para la Medicina de Rehabilitación son particularmente más importantes los síndromes descritos brevemente a continuación:

*Síndrome de Inmovilidad*: Disminución de la capacidad para realizar las actividades de la vida diaria por deterioro de las funciones motoras.

*Síndrome de Inestabilidad y Caídas:* Tal vez el más frecuente, entre sus consecuencias encontramos inmovilidad, depresión, lesiones, escaras y fracturas que incluyen aspectos neurológicos, cardiovasculares y musculoesqueléticos (20).

*Síndrome de Fragilidad:* Según la doctora Linda Fried en los Estados Unidos (Fried et al. 2001). La fragilidad es un "síndrome biológico" que resulta de la disminución de la homeostasis y de la resistencia frente al estrés, y que además incrementa la vulnerabilidad, la discapacidad y favorece la muerte prematura. Para este grupo, la fragilidad existe si tres o más de los siguientes criterios están presentes: Pérdida de peso involuntaria de al menos 5 kilos durante el año precedente, Agotamiento, Disminución de la fuerza muscular, Actividad física reducida, Velocidad lenta para la marcha (22).

Además debe tenerse en cuenta que en ocasiones se descubren nuevas enfermedades durante la rehabilitación subsecuente a la enfermedad por la que se acudió a rehabilitación (8).

Desde otro punto de vista podemos englobar en dos ramas a las enfermedades que se presentan en los adultos mayores; en primer término mencionaremos las dependientes de la edad y en segundo las relacionadas con la edad.

### **I.5.1. Enfermedades Dependientes de la Edad:**

Se trata de las enfermedades cuya patogénesis se relaciona directamente con el proceso de envejecimiento antes mencionado, el riesgo de padecerlas aumenta según la edad de las personas. Entre ellas podemos ver las Enfermedades Cerebrovasculares, la Osteoporosis, el Parkinson o la Enfermedad de Alzheimer (23). La osteoporosis es un padecimiento que exige una mención aparte, ya que afecta a muchas de las personas mayores de 60 años con mayor prevalencia en el sexo femenino, su aparición marca la diferencia entre una caída con consecuencias y la aparición de una fractura y discapacidad (24). Según los estudios ya realizados relacionados con adultos mayores, las caídas representan uno de los factores más importantes que conllevan a la necesidad de atención médica y rehabilitación (5).

### **1.5.2. Enfermedades Relacionadas con la Edad:**

En este grupo encontramos las causas de muerte más frecuentes dentro de esta población, nos referimos a las Enfermedades Cerebrovasculares, Enfermedades Cardíacas, Diabetes Mellitus, Influenza, Neumonía, Accidentes, Tumores Malignos. Esclerosis Múltiple. Se trata de enfermedades que no solo aparecen en este grupo poblacional pero si conllevan mayor riesgo al padecerlas (23).

Desde el punto de vista directo de la Fisioterapia se tomarán en cuenta 3 tipos de procesos patológicos a identificar en las enfermedades que los adultos mayores padecen:

#### *1. Síndromes invalidantes:*

Se trata de las Enfermedades Relacionadas con la Edad que como ya mencionamos anteriormente no son exclusivas de este grupo de pacientes.

#### *2. Síndromes no invalidantes:*

Procesos que en un paciente más joven no tendrían complicaciones pero en los adultos mayores su recuperación es más lenta y además se necesita de ayuda médica para recuperar la funcionalidad.

#### *3. Síndromes involutivos y degenerativos:*

Nos referimos a las que en la descripción anterior llamamos Enfermedades Dependientes de la Edad (25).

### **I.6. Adulto Mayor: Envejecimiento, Dependencia Funcional y Discapacidad**

Llegar a la etapa de Adultez Mayor implica un proceso de envejecimiento “usual” que resulta de la combinación de varios factores en los que podemos incluir el efecto del tiempo, las características propias de un sujeto y el estilo de vida (26).

Dicho proceso no se considera en sí mismo como incapacitante, pero gran parte de las personas en dicha edad desarrollará algún tipo de discapacidad, debido

principalmente a la aparición de las enfermedades crónicas y discapacitantes que se presentan en ella y que comienzan a ser un problema importante para la estructura de salud del país (27).

De acuerdo al modelo de Wood de la Organización Mundial de la Salud:

*Deficiencia:* Es toda pérdida o alteración de la estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica.

*Discapacidad:* Reducción (producto de una deficiencia) parcial o total de la capacidad de llevar a cabo una actividad de la forma o en los límites considerados normales para el ser humano.

Además cabe mencionar que mientras una deficiencia puede progresar a discapacidad, la última puede progresar a su vez a una minusvalía o desventaja social, la cual crea una brecha entre la discapacidad del individuo y los recursos de los que el paciente podrá apoyarse para tratar de compensar la discapacidad (26).

En México la Encuesta de las Necesidades de los Ancianos en la Comunidad (ENAC) mostró que 6% de los adultos mayores de 60 años son parcialmente dependientes y 2% dependen en su totalidad para realizar actividades de la vida diaria. Además cabe señalar que estos números aumentan conforme se aumenta la edad de vida (28).

Al hablar de salud en los adultos mayores es mejor tomar parámetros relacionados en términos de funcionalidad en lugar del mero hecho de la presencia o ausencia de enfermedad (26).

El aumento que en el futuro veremos en este sector de la población nos obliga a crear programas a largo plazo que satisfagan las necesidades propias de los adultos mayores, para lo cual se deberá tener en cuenta la rehabilitación basada en la comunidad además de la atención institucionalizada que ya se ofrece.

Como algunos autores afirman: La mejora o mantenimiento de la salud física y mental es más importante que el hecho de retrasar la mortalidad (29). Por lo tanto la medicina y el sector salud están obligados a aumentar la promoción y prevención de salud en edades vulnerables y aptas para corregir factores que en el futuro desencadenaran discapacidad (30).

La Rehabilitación es un componente trascendental en la serie de servicios que el sector salud debe otorgar a la población en envejecimiento, con el fin de minimizar los impactos primarios de las enfermedades y mejorar los roles sociales y las actividades de la vida diaria del paciente (31).

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud su principal objetivo es maximizar la función y reducir al mínimo la limitación de la actividad y la restricción de la participación que se da después de una deficiencia o enfermedad (32). Por lo tanto la finalidad no solo de la fisioterapia, sino de todo el sector salud debe ser la adquisición de un envejecimiento exitoso, al que definiremos sencillamente como “la habilidad de mantenerse en bajo riesgo de enfermar, con un alto nivel de actividad física y mental, y decididamente comprometido con la vida por medio del mantenimiento de relaciones interpersonales y la participación en actividades significativas” para lo que sin lugar a dudas es necesaria independencia y funcionalidad (33).

## **I.7. Fisioterapia Geriátrica**

### **I.7.1. Definición de Fisioterapia**

La Confederación Mundial para la Fisioterapia (WCPT) la define como “profesión del área de la salud cuyo propósito principal es la promoción óptima de la salud y la función, incluyendo la generación y aplicación de principios científicos en el proceso de evaluación, diagnóstico y pronóstico funcional e intervención fisioterapéutica,



para prevenir o remediar limitaciones funcionales y discapacidades relacionadas al movimiento” (34).

### **I.7.2. Definición de Fisioterapia Geriátrica**

La Fisioterapia Geriátrica es la rama de la fisioterapia enfocada al tratamiento de los procesos relacionados con el envejecimiento, buscando la promoción de la salud y la función a través de la evaluación, diagnóstico, pronóstico funcional e intervención fisioterapéutica para prevenir o corregir las limitaciones funcionales y discapacidades relacionadas al movimiento.

Dependiendo la situación del paciente el fisioterapeuta deberá crear el programa de tipo preventivo, correctivo o de mantenimiento adecuado para dicha persona y que además logre alcanzar el objetivo principal de recuperar la independencia funcional para mejorar la calidad de vida. Cuando se habla de prevención es imprescindible hablar de programas de ejercicio que mantengan a los adultos mayores activos físicamente y se reduzcan de esta manera factores que desencadenan discapacidad, hablamos de rehabilitación primaria (35).

Los objetivos generales de la Rehabilitación en los Adultos Mayores, ya sea en programas preventivos, correctivos o de mantenimiento deben ser:

1. Mantener la máxima movilidad articular
2. Mantener o restaurar la independencia en Actividades de la Vida Diaria.
3. Mantener o incrementar la fuerza muscular
4. Lograr un buen patrón de marcha y equilibrio.
5. Valorar postura.
6. Valorar historial de caídas
7. Lograr la confianza y cooperación del paciente desde el inicio (36).

La rehabilitación es una forma de intervención sobre el proceso discapacitante del adulto mayor en el que se busca la optimización de la funcionalidad de los pacientes, debe tomar en cuenta el deterioro funcional y el impacto que este tiene en el rol

social. Además de las características propias de la enfermedad deben considerarse los roles de factores tales como la edad, sexo, economía, entorno físico y el ambiente social en el que se desenvuelven los adultos mayores (28).

### **I.7.3. Objetivo de la Fisioterapia Geriátrica**

La Fisioterapia Geriátrica busca mejorar la calidad de vida y no aumentar la expectativa de vida. Implica la búsqueda de una vida plena y libre de limitaciones funcionales, en pocas palabras busca mantener o prologar una vida funcionalmente sana. Es por esta razón que es esencial identificar a las personas en riesgo y proceder de manera preventiva en el primer nivel de salud para evitar las complicaciones que naturalmente aparecen al comenzar el envejecimiento.

La discapacidad es un proceso gradual que al igual que el envejecimiento pasa por varias etapas, en primer lugar inicia con una situación estresante que causara impedimentos que limitarán la funcionalidad de los pacientes y afectará directamente al dar como resultado una restricción para realizar las actividades de la vida diaria.

Lo más importante es poder detectar las limitaciones funcionales y la discapacidad desde el momento más temprano para poder lograr un retraso e incluso contrarrestar o compensar de forma exitosa, si esto se realiza como programa preventivo traerá consigo aún más beneficios en este tipo de población (35).

### **I.8. Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli**

El CRIS se encuentra en la Colonia Bosques del Alba del Municipio de Cuautitlán Izcalli situado en el Estado de México a 2.260 metros de altitud sobre el nivel del mar, sus coordenadas geográficas son Longitud: 19° 38' 46", Latitud:-99° 12' 41". Se inauguró en Noviembre del año 1996 durante el gobierno del Presidente de la

República Ernesto Zedillo Ponce de León, inicialmente no contaba con todos los servicios que actualmente tiene y la población de pacientes era relativamente pequeña, hoy en día se atienden alrededor de 2000 nuevos pacientes cada año y se da seguimiento a pacientes ingresados en años anteriores (37).

El CRIS se encarga de coordinar las actividades encaminadas a promover la integración social de las personas con discapacidad en el ejercicio pleno de sus derechos y para alcanzar la equidad e igualdad de oportunidades con respecto a la salud, educación, capacitación, empleo, cultura, recreación e infraestructura, así como establecer una cultura de respeto.

Se desarrollan procesos orientados a la incorporación y reincorporación laboral de personas con discapacidad, a través de la vinculación con el sector público y privado, a través de la integración a centros de trabajo, proyectos productivos, talleres familiares, así como a través del fomento al auto empleo (38).

Dicho centro ofrece varios servicios a la comunidad entre los que se encuentran:

- Medicina de Rehabilitación
- Ortopedia
- Comunicación Humana
- Terapia Física
- Terapia Ocupacional
- Atención a ciegos y débiles visuales
- Terapia de Lenguaje
- Psicología
- Pedagogía
- Trabajo social
- Integración Educativa, Laboral y Deportiva
- Equinoterapia (39).

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los Adultos Mayores constituyen un grupo de pacientes que debe despertar un particular interés desde el punto de vista de la Medicina de Rehabilitación ya que en ellos suelen concurrir además de los procesos relacionados directamente con el envejecimiento, diversas patologías que contribuyen a modificar la calidad de vida del paciente.

Los pacientes Adultos Mayores conforman uno de los grupos más numerosos en el Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli, tan solo en el año 2011 se atendieron en dicho centro alrededor de 1500 nuevos pacientes de los cuales el 35% pertenece a este grupo de edad con características particulares y comunes que nos dan la pauta para investigar sus características principales y permite al mismo tiempo tener una muestra considerable y significativa.

Como sabemos una enfermedad es el resultado de la interacción entre un huésped, el medio ambiente y un agente causal y en esta investigación se pretende delimitar el papel que desempeña cada característica presente en cada paciente. Por lo tanto es necesario conocer las padecimientos mas frecuentes así como el genero y estado socioeconómico de los pacientes para tener identificado el sector de la población más vulnerable en el caso de que en futuras investigaciones se pretendan realizar programas de medidas de prevención o en otro caso identificar el sector de la población más afectado para encaminar hacia él diferentes tratamientos que nos permitan un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles en el Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli.

Por último se comenta que la realización del presente estudio es factible, ya que se cuenta con la aprobación del Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli para hacer una revisión completa de los expedientes de cada paciente ingresado en el segundo semestre del año 2011.

Por lo tanto de acuerdo a lo expuesto anteriormente nos cuestionamos la incidencia de patologías que existen dentro de los pacientes adultos mayores en el Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli.

### **III. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son los padecimientos más frecuentes que condicionan discapacidad en pacientes adultos mayores que acuden al Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli en el año 2011?

#### IV. JUSTIFICACIONES

Existe un aumento demográfico de personas adultas mayores debido a los cambios en las tasas de natalidad, esperanza de vida y los avances de la medicina que actualmente facilitan la sobrevivencia de la población.

**CIENTIFICA:** Es necesario remarcar la importancia que tiene el conocimiento de la distribución y frecuencia que las enfermedades tienen en determinada población, para tener un adecuado abordaje clínico. En este caso la población estará integrada por los pacientes Adultos Mayores que acuden al servicio de Terapia Física del Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli.

Es necesario conocer los padecimientos generadores de discapacidad de mayor recurrencia en la población de Adultos Mayores del Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli para posteriormente realizar campañas de prevención entre la población de mayor riesgo.

En el Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli aún no se ha realizado un estudio de esta naturaleza.

**ACADÉMICA:** La presente investigación se realiza para obtener el Título de Licenciado en Terapia Física de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México.

**SOCIAL:** Será de gran utilidad para próximas investigaciones que tengan como objetivo crear planes de prevención social enfocados a la población de adultos mayores.

## **V. HIPÓTESIS**

Por tratarse de un estudio descriptivo carece de hipótesis.

## **VI. OBJETIVOS**

### **VI.1. General**

Identificar cuales son los padecimientos más frecuentes que condicionan discapacidad en pacientes adultos mayores que acuden al Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli en el año 2011.

### **VI.2. Específicos**

- Identificar el género predominante de los pacientes Adultos Mayores que asisten con mayor frecuencia al Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli.
- Establecer si el nivel socioeconómico influye en la presentación de padecimientos generadores de discapacidad en los pacientes pertenecientes a la Tercera Edad del Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli.
- Conocer que tipo de pronósticos son establecidos con más frecuencia en los pacientes adultos mayores que acuden al Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli.
- Determinar el periodo de edad con mayor incidencia de pacientes Adultos Mayores que solicitan los servicios del Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli.
- Identificar el porcentaje de pacientes que son referidos al servicio de Terapia Física.



## VII. MÉTODO

### VII.1. Tipo de estudio

El presente trabajo se trata de un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo y transversal.

### VII.2. Diseño del estudio

Se creará una hoja de recolección de datos que posteriormente se llenará según los datos contenidos en los expedientes de los pacientes Adultos Mayores, con el previo consentimiento del Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli.

### VII.3. Operacionalización de las variables

<b>Variable</b>	<b>Definición Teórica</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Nivel y Tipo de Medición</b>	<b>Indicador</b>	<b>ITEM</b>
Edad	Tiempo de existencia desde el na-	Años de vida	Cuantitativa Continua		1
Género	Hace referencia a las expectativas de índole cultural respecto de los roles y comportamiento de hombres y mujeres.	Hombre y Mujer	Cualitativa Nominal	Femenino y Masculino	2

<p>Nivel Socioeconómico</p>	<p>Atributo del hogar, compartido y extensible a todos sus miembros. Se relaciona con la vivienda, los ingresos, la educación y el trabajo del jefe del hogar.</p>	<p>Alto Medio Bajo Escaso</p>	<p>Cualitativa Nominal</p>	<p>A B C D</p>	<p>4</p>
<p>Diagnóstico de la Enfermedad</p>	<p>Definir un proceso patológico diferenciado de otros.</p>	<p>Enfermedades del sistema nervioso central y de los órganos sensoriales  Enfermedades del aparato locomotor  Lesiones, heridas, intoxicaciones y otros factores externos  Otras causas de mortalidad y morbilidad  Caídas, golpes, y accidentes diversos</p>	<p>Cualitativa</p>		<p>22</p>

Pronóstico de la Enfermedad	Juicio que forma el médico respecto a los cambios que pueden sobrevenir durante el curso de una enfermedad, y sobre su duración y terminación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bueno para la vida y para la Función.</li> <li>- Bueno para la vida y malo para la Función.</li> <li>- Malo para la vida y la Función.</li> <li>- Reservado a Evolución.</li> </ul>	Cualitativa		4
-----------------------------	--	--	-------------	--	---

#### **VII.4. Universo de Trabajo**

##### **VII.4.1. Criterios de Inclusión.**

Se tomarán en cuenta expedientes de los pacientes Adultos Mayores que hayan ingresado al Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli entre el 1 de Enero de 2011 y el 31 de Diciembre del mismo año. Los expedientes deben contener:

- Ficha de identificación completa del paciente.
- Diagnóstico de la enfermedad.
- Pronostico de la enfermedad.
- Nivel Socioeconómico.

#### **VII.4.2. Criterios de Exclusión.**

- No se tomarán en cuenta expedientes de pacientes que no pertenezcan al grupo de los Adultos Mayores.
- Expedientes de pacientes Adultos Mayores que estén asistiendo al Centro de Rehabilitación e Integración Social pero hayan ingresado en fechas anteriores al 1 de Enero de 2011.
- Expedientes de pacientes Adultos Mayores que hayan sido ingresados al Centro de Rehabilitación e Integración Social después del 31 de Diciembre del año 2011.

#### **VII.4.3. Criterios de Eliminación.**

- Expedientes de pacientes que sean dados de baja del Centro durante el proceso de recolección de datos.
- Expedientes que no cumplan con las reglas de los criterios de inclusión.

#### **VII.5. Instrumento de evaluación.**

La investigación se realizará en base a una hoja de recolección de datos en donde se incluirán el número de expediente revisado, la edad del paciente, el género al que pertenece, la fecha en que ingreso al CRIS, la clave CIE-10 de la enfermedad por la que acude a tratamiento, diagnóstico, pronóstico y si recibió o no Terapia Física.

#### **VII.6. Desarrollo del proyecto**

Se llenará una hoja de recolección de datos a partir de la información contenida en los expedientes de pacientes Adultos Mayores del Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli, se corroborará que los datos estén completos, después se realizará el concentrado de los mismos, para posteriormente analizar y obtener los resultados sobre los padecimientos generadores de

discapacidad más recurrentes en el Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli durante el año 2011.

### VII.7. Límite de tiempo y espacio

El presente trabajo se desarrollará durante los meses de Octubre de 2012 a Noviembre de 2012, en el Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli.

### VII.8. Recursos materiales

Se utilizarán en la realización de esta tesis los siguientes artículos:

- Expedientes de pacientes de la tercera edad ingresados en el Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli entre el 1 de Enero de 2011 y el 31 de Diciembre del mismo año.
- Libros.
- Artículos.
- Equipo de cómputo.
- Hojas de Recolección de datos.
- Libretas, lápices, goma, bolígrafos.
- Fotocopias.
- Hojas blancas de papel.
- Engargolados.

### VII.9. Cronograma

Fecha	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre- Mayo	Junio- Agosto
<b>Actividad</b>					
<b>Título, planteamiento de problema, justificación y objetivos</b>	*****				

<b>Recopilación y elaboración de marco teórico</b>		*****			
<b>Presentación y aprobación de protocolo</b>		*****			
<b>Elaboración y entrega de correcciones</b>			*****		
<b>Elaboración de la Tesis</b>			*****	*****	
<b>Elaboración de correcciones</b>					*****
<b>Presentación final</b>					*****

## VII.10. Diseño estadístico

1. Revisión y corrección de la información
2. Clasificación y tabulación de datos
3. Elaboración de cuadros
4. Elaboración de gráficas
5. Aplicación de pruebas paramétricas y no paramétricas para análisis de las variables cuantitativas y cualitativas respectivamente
6. Elaboración de resultados, conclusiones y sugerencias.

## **VIII. IMPLICACIONES ÉTICAS**

Debido a que la presente investigación implica la utilización de expedientes clínicos de personas se tendrán en cuenta los lineamientos propuestos en la declaración de Helsinki adoptada por la Asociación Médica Mundial (1964) y actualizada en las Asambleas Generales de Tokio, Venecia, Hong Kong, Sudáfrica, Edimburgo, Washington y Seúl; la Ley General de Salud; la Norma Oficial Mexicana Nom-168-ssa1-1998, del expediente clínico.

## **IX. ORGANIZACIÓN**

Tesista: Sayra González Sandoval

Director de Tesis: L.T.F. Luis Uriel Vilchis Martínez



## **X. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO**

El financiamiento será cubierto en su totalidad por la tesista. Su costo aproximado será de \$15, 000 pesos.

## XI. RESULTADOS

Se revisaron 310 expedientes todos pertenecientes a pacientes adultos mayores que ingresaron al Centro de Rehabilitación e Integración Social Cuautitlán Izcalli durante el año 2011, después de la recolección de datos y de considerar los criterios de eliminación y exclusión ya mencionados anteriormente, se tomaron en cuenta 281 expedientes que contenían los criterios de inclusión del estudio.

Primeramente se estableció el periodo de edad de acuerdo a décadas con mayor prevalencia en los pacientes del Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli, encontrando que el grupo de edad comprendido entre los 60 y 69 años representa el 60% de la población total de adultos mayores, seguida por el grupo de 70 a 79 años con el 29%. En el Cuadro No. 1 se puede apreciar en su totalidad la distribución de la población total de pacientes adultos mayores incluidos en el presente estudio.

En segundo lugar se procedió a identificar el género de los pacientes que acuden con más frecuencia a recibir los servicios de dicho centro, los resultados muestran una clara dominancia del género femenino que representa el 71% de la población total de adultos mayores contra el 29% de pacientes del género masculino. (Cuadro No. 2)

De acuerdo al mes de ingreso de los pacientes ingresados al Centro de Rehabilitación e Integración Cuautitlán Izcalli del año 2011, los resultados muestran a los meses de Junio y Agosto como los mayores en cuestión de ingresos a dicho centro, cada uno abarca un 11% de la población total de adultos mayores ingresada, siguiendo los meses de Julio y Septiembre con un 10% cada uno y el mes de Diciembre nos muestra el menor ingreso de pacientes al centro con solamente el 4%. (Cuadro No.3)

En relación a la Clasificación Económica nos encontramos con otra clara dominancia por la Clasificación D, en<sup>24</sup>ta que se engloba a los pacientes con menores recursos económicos, resultando 189 pacientes que representan el 67% de la población total del estudio, seguido por la Clasificación C con un total de 66 pacientes, 24%, en tercer y cuarto lugar la Clasificación B y A con 14 y 12 pacientes que representan el 5 y 4% respectivamente. (Cuadro No. 4)

Con respecto a los Padecimientos Generadores de Discapacidad que como ya se mencionó anteriormente se ordenaron de acuerdo a la Clasificación Internacional de las Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud, se encontraron presentes 92 padecimientos en los expedientes de los pacientes incluidos en este estudio. Claramente se puede ver mayor frecuencia de presentación en cuatro tipos de padecimiento, Trastornos del Nervio Facial (G51) con 25 pacientes que forman el 8.8% de la población total de adultos mayores del centro, Secuelas de Enfermedad Cerebrovascular (I69) con 24 pacientes, 8.5%, Artrosis de la Rodilla (M17) presente en 46 pacientes que pertenecen al 16.3% y por último pero con mayor frecuencia las Enfermedades de la Columna Vertebral (Dorsalgias) (M54) presente en 59 pacientes, 21%. Englobando estos 4 tipos padecimientos encontramos que conforman el 54.6% del total de la población. (Cuadro No.5)

Además se tomó en cuenta el Número de Padecimientos que Condicionan Discapacidad presente en los Pacientes Adultos Mayores incluidos en este estudio, encontrándose que en su mayoría acudieron al Centro por un padecimiento 87%, sin embargo un 12% siguió asistiendo después de haber sido dado de alta por la aparición de un nuevo padecimiento y solamente el 1% curso con tres padecimientos. (Cuadro No. 6)

Otra de las variables incluidas es el Pronóstico de los Padecimientos de los Adultos Mayores que acudieron al Centro, se tomaron en cuenta 4 pronósticos siendo el más frecuente con un 67% el Reservado a Evolución, seguramente debido a que el Médico Tratante no cambió el pronóstico después de la primera valoración, en

segundo lugar encontramos con un 18% al Bueno para la Vida y Malo para la Función, en tercer lugar con 13% el Bueno para la Vida y para la Función y por último el Malo para la Vida y la Función con solamente el 2% de la población total incluida. (Cuadro No. 7)

En relación a los servicios a los que los pacientes asisten con más regularidad y que ofrece el Centro de Rehabilitación e Integración Cuautitlán Izcalli, es importante mencionar que antes de presentarse a servicios como Terapia Física los pacientes ya acudieron a la cita de valoración con el Médico Rehabilitador y Ortopedista en caso de ser necesario. De la población total del estudio, comprendida por 281 pacientes 224 asistieron al servicio de Terapia Física y 102 seguían activos a finales del año 2012. Solamente 28 pacientes que fueron referidos al servicio de Terapia Física por el Médico Rehabilitador no asistieron a las sesiones programadas y 15 más fueron valorados por el Médico Rehabilitador y consideró que no necesitaban Terapia Física. Cabe señalar que se trabaja de forma interdisciplinaria y que en el presente estudio se señalarán para servicios como Ortopedia, Neurología, Comunicación Humana e Integración Laboral solamente los pacientes que acudieron al Centro de Rehabilitación e Integración Social solicitando ese servicio en especial y no recibiendo otro más, encabeza el servicio de Ortopedia con 6 pacientes seguido de Comunicación Humana y Neurología con 4 y 3 pacientes respectivamente y al final encontramos Integración Social con solamente 1 paciente referido a dicho servicio. (Cuadro No. 8)

En el mes de Febrero de 2013 se encontraron 99 expedientes activos de los 281 contenidos en el estudio, lo que significa que el 35% de los pacientes ingresados durante el año 2011 aún no han sido dados de alta por el padecimiento que ingresaron al Centro de Rehabilitación e Integración Social Cuautitlán Izcalli o en otros casos se presentó un nuevo padecimiento por el que el paciente sigue asistiendo al centro. El 65% restante, 182 pacientes fueron dados de alta o dejaron de asistir a los servicios sin previo aviso a los trabajadores sociales. (Cuadro No. 9)

Como último análisis se realizó una tabla de contingencia para conocer la asociación de dependencia o independencia entre las variables de género y clasificación económica, en el que se tomaron en cuenta pruebas estadísticas como Gamma, D de Somers, Tau-b- de Kendall, Tau-c- de Kendall, Chi Cuadrada, todos elaborados en el Programa Estadístico IBM SPSS Statistics. Dichas pruebas arrojaron como resultado una clara dependencia entre la variable de género y la presentación de padecimientos con respecto a la Clasificación Económica del paciente.

## XII. CUADROS Y GRÁFICOS

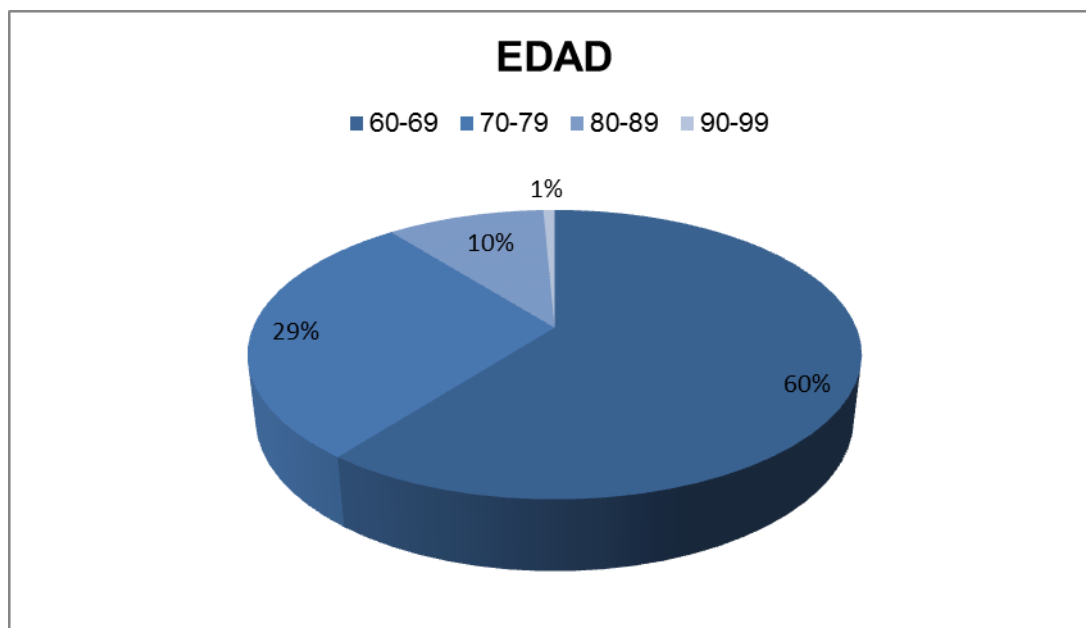
**Cuadro No.1**

Distribución de las Edades en Pacientes Adultos Mayores que acudieron al Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli en el Año 2011.

DECADA	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
60-69	170	60%
70-79	81	29%
80-89	28	10%
90-99	2	1%
<b>Total</b>	<b>281</b>	<b>100%</b>

Fuente: Concentrado de Datos

**Gráfico No.1**



Fuente: Cuadro No.1

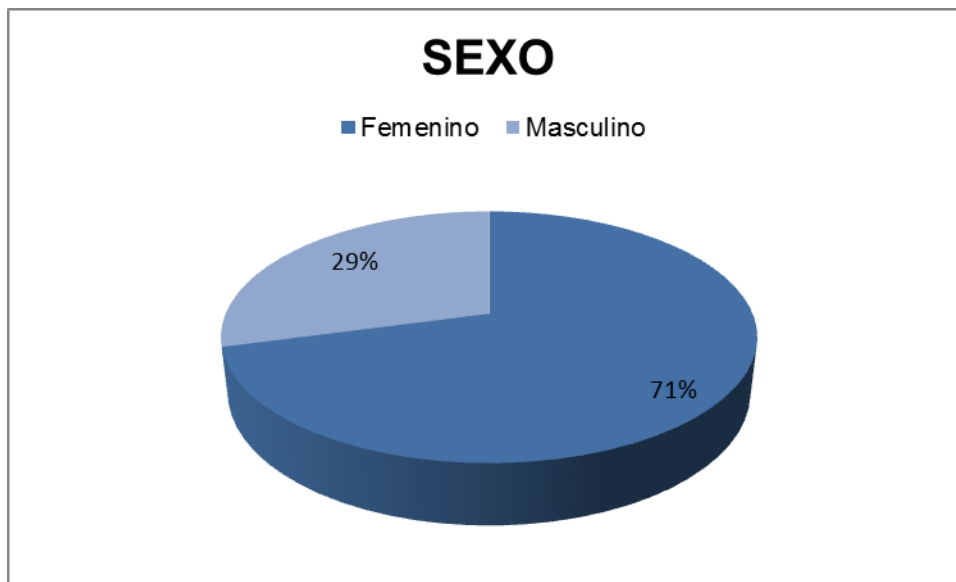
### Cuadro No.2

Género de los Pacientes Adultos Mayores que acudieron al Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli en el Año 2011.

GÉNERO	NÚMERO DE	PORCENTAJE
Femenino	199	71%
Masculino	82	29%
<b>Total</b>	<b>281</b>	<b>100%</b>

Fuente: Concentrado de Datos

### Gráfico No.2



Fuente: Cuadro No.2

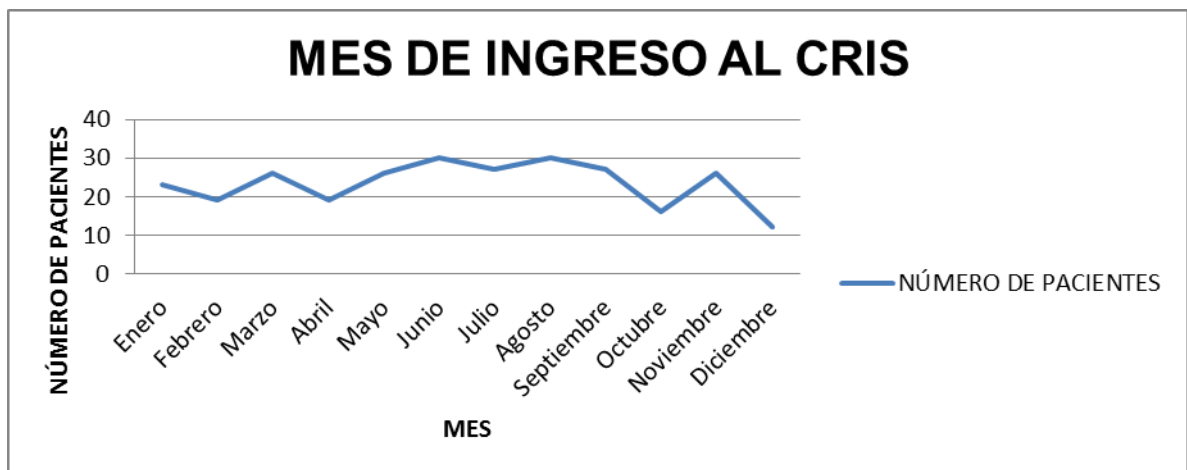
### Cuadro No.3

Mes de Ingreso de los Pacientes Adultos Mayores que acudieron al Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli en el Año 2011.

MES	NÚMERO DE PACIENTES
Enero	23
Febrero	19
Marzo	26
Abril	19
Mayo	26
Junio	30
Julio	27
Agosto	30
Septiembre	27
Octubre	16
Noviembre	26
Diciembre	12
Total	281

Fuente: Concentrado de Datos

### Gráfico No. 3



Fuente: Cuadro No.3



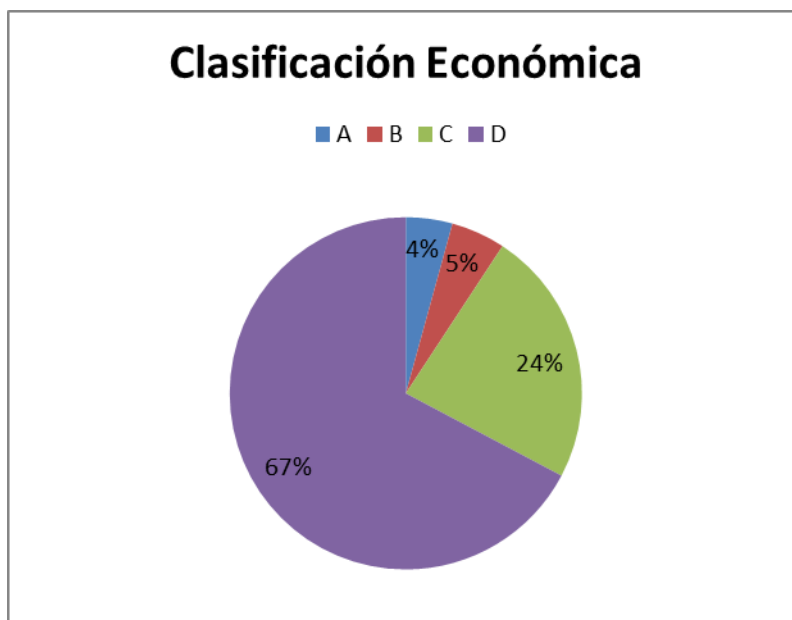
#### Cuadro No.4

Clasificación Económica de los Pacientes Adultos Mayores que acudieron al Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli en el Año 2011.

CLASIFICACIÓN ECONÓMICA	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
A	12	4%
B	14	5%
C	66	24%
D	189	67%
<b>Total</b>	<b>281</b>	<b>100%</b>

Fuente: Concentrado de Datos

#### Gráfico No.4



Fuente: Cuadro No. 4

### Cuadro No. 5

Padecimientos más Frecuentes que Condicionan Discapacidad en Pacientes Adultos  
Mayores que acudieron al Centro de Rehabilitación e Integración Social de  
Cuautitlán Izcalli en el Año 2011.

<b>NOMBRE</b>	<b>CÓDI- GO CIE</b>	<b>NÚMERO DE PA- CIENTES</b>
<b>Diabetes mellitus, no especificada, con otras complicaciones especificadas</b>	E14.6	5
<b>Demencia vascular, no especificada</b>	F01.9	1
<b>Otras formas especificadas de temblor</b>	G25.2	1
<b>Enfermedad de Alzheimer, no especificada</b>	G30.9	1
<b>Epilepsia, tipo no especificado</b>	G40.9	1
<b>Síndrome de infarto cerebeloso</b>	G46.4	1
<b>Neuralgia del trigémino</b>	G50.0	1
<b>Parálisis de Bell</b>	G51.0	24
<b>Espasmo hemifacial clónico</b>	G51.3	1
<b>Trastornos del plexo lumbosacro</b>	G54.1	1
<b>Trastornos de la raíz cervical, no clasificados en otra parte</b>	G54.2	1
<b>Polineuropatía, no especificada</b>	G62.9	1
<b>Polineuropatía diabética</b>	G63.2	2
<b>Encefalopatía no especificada</b>	G93.4	1
<b>Compresión medular, no especificada</b>	G95.2	1
<b>Hipoacusia neurosensorial, bilateral</b>	H90.3	2
<b>Hipoacusia, no especificada</b>	H91.9	4
<b>Trastornos degenerativos y vasculares del oído</b>	H93.0	2
<b>Tinnitus</b>	H93.1	1
<b>Secuelas de enfermedad cerebrovascular</b>	I69	21
<b>Secuelas de infarto cerebral</b>	I69.3	3
<b>Insuficiencia venosa (crónica) (periférica)</b>	I87.2	1

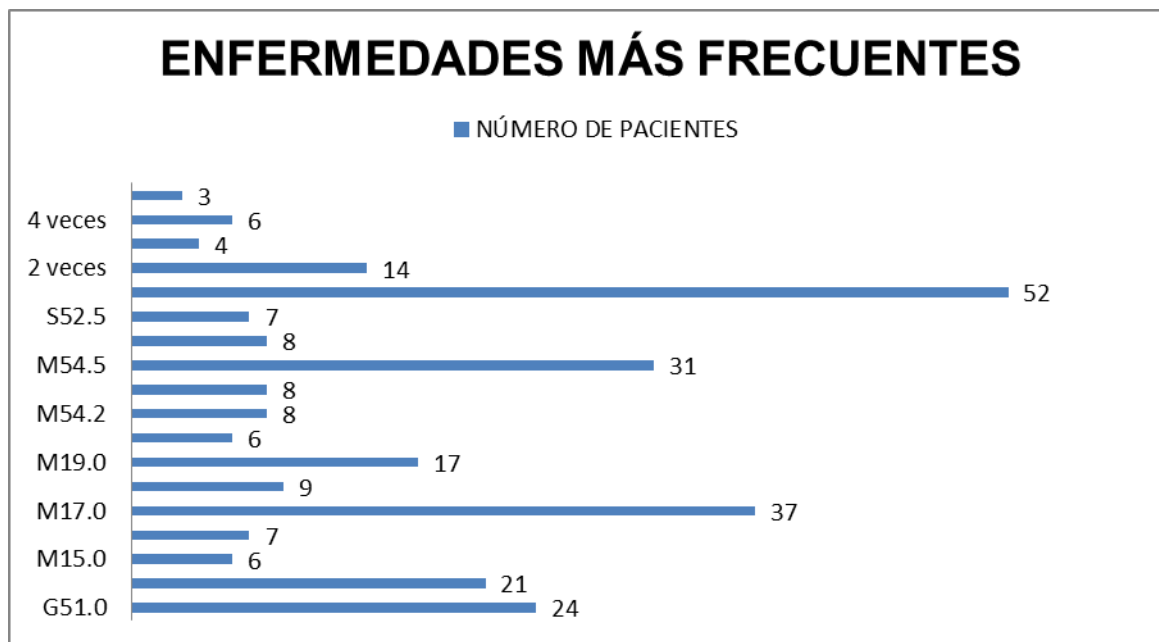
<b>Artritis reumatoide, no especificada</b>	<b>M06.9</b>	<b>1</b>
(Osteo)artrosis primaria generalizada	M15.0	6
Coxartrosis primaria, bilateral	M16.0	7
Coxartrosis postraumática, bilateral	M16.4	1
Otra coxartrosis secundaria, bilateral	M16.6	1
Gonartrosis primaria, bilateral	M17.0	37
Otras gonartrosis secundarias, bilaterales	M17.4	9
Artrosis primaria de otras articulaciones	M19.0	17
Hallux valgus (adquirido)	M20.1	1
Trastornos rotulofemorales	M22.2	2
Escoliosis, no especificada	M41.9	1
Espondilolistesis	M43.1	6
Trastorno de disco cervical, no especificado	M50.9	1
Trastornos de disco lumbar y otros, con radiculopatía	M51.1	3
Síndrome cervicobraquial	M53.1	2
Radiculopatía	M54.1	4
Cervicalgia	M54.2	8
Ciática	M54.3	2
Lumbago con ciática	M54.4	8
Lumbago no especificado	M54.5	31
Dolor en la columna dorsal	M54.6	4
Dorsalgia, no especificada	M54.9	2
Tenosinovitis de estiloides radial [de Quervain]	M65.4	1
Otras sinovitis y tenosinovitis	M65.8	2
Capsulitis adhesiva del hombro	M75.0	2
Síndrome del manguito rotatorio	M75.1	1
Tendinitis del bíceps	M75.2	4
Tendinitis calcificante del hombro	M75.3	2
Síndrome de abducción dolorosa del hombro	M75.4	8
Bursitis del hombro	M75.5	1
Otras lesiones del hombro	M75.8	1
Lesión del hombro, no especificada	M75.9	5

<b>Síndrome del tendón del tensor de la fascia lata</b>	<b>M76.3</b>	<b>1</b>
Tendinitis rotuliana	M76.5	1
Otras entesopatías del miembro inferior, excluido el pie	M76.8	1
Epicondilitis media	M77.0	2
Espolón calcáneo	M77.3	3
Mialgia	M79.1	1
Osteoporosis no especificada, sin fractura patológica	M81.9	2
Condromalacia	M94.2	1
<b>Movimientos anormales de la cabeza</b>	R25.0	1
Disfasia y afasia	R47.0	1
Esguinces y torceduras de la columna cervical	S13.4	1
Fractura de vértebra lumbar	S32.0	4
Fractura del acetábulo	S32.4	5
Traumatismo de raíz nerviosa de la columna lumbar y sacra	S34.2	1
Traumatismo de la cola de caballo	S34.3	1
Contusión del hombro y del brazo	S40.0	1
Fractura del omóplato	S42.1	1
Fractura de la epífisis superior del húmero	S42.2	1
Luxación de la articulación del hombro	S43.0	4
Esguinces y torceduras de la articulación esternoclavicular	S43.6	1
Fractura de la diáfisis del cúbito y del radio	S52.4	1
Fractura de la epífisis inferior del radio	S52.5	7
Fractura de la epífisis inferior del cúbito y del radio	S52.6	1
Fractura de otras partes y de las no especificadas de la muñe-	S62.8	1
Traumatismo del tendón y músculo flexor largo del pulgar a	S66.0	1
Fractura del fémur, parte no especificada	S72.9	1
Fractura de la diáfisis de la tibia	S82.2	1
Fractura de la epífisis inferior de la tibia	S82.3	1
Fractura del peroné solamente	S82.4	1
Fractura del maléolo externo	S82.6	1

<b>Fracturas múltiples de la pierna</b>	<b>S82.7</b>	<b>2</b>
<b>Esguinces y torceduras que comprometen el ligamento cruza-</b>	<b>S83.5</b>	<b>2</b>
<b>Traumatismo del tendón de Aquiles</b>	<b>S86.0</b>	<b>1</b>
<b>Amputación traumática a nivel de la rodilla</b>	<b>S88.0</b>	<b>1</b>
<b>Fractura de hueso del metatarso</b>	<b>S92.3</b>	<b>1</b>
<b>Esguinces y torceduras del tobillo</b>	<b>S93.4</b>	<b>3</b>
<b>Necrosis de muñón de amputación</b>	<b>T87.5</b>	<b>1</b>
<b>Secuelas de traumatismo de la médula espinal</b>	<b>T91.3</b>	<b>1</b>
	<b>Total</b>	<b>320</b>

Fuente: Concentrado de Datos

**Gráfico No. 5**



Fuente: Cuadro No. 5

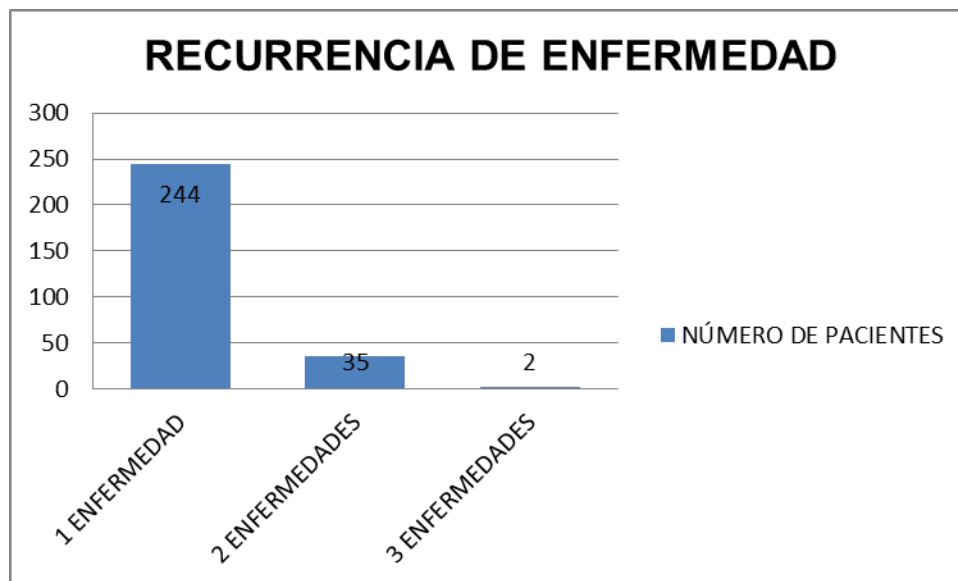
### Cuadro No. 6

Número de Padecimientos que Condicionan Discapacidad presente en los Pacientes Adultos Mayores que acudieron al Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli en el Año 2011.

CÓDIGO CIE	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
<b>1 ENFERMEDAD</b>	244	87%
<b>2 ENFERMEDADES</b>	35	12%
<b>3 ENFERMEDADES</b>	2	1%
<b>Total</b>	<b>281</b>	<b>100%</b>

Fuente: Concentrado de Datos

### Gráfico No. 6



Fuente: Cuadro No. 6

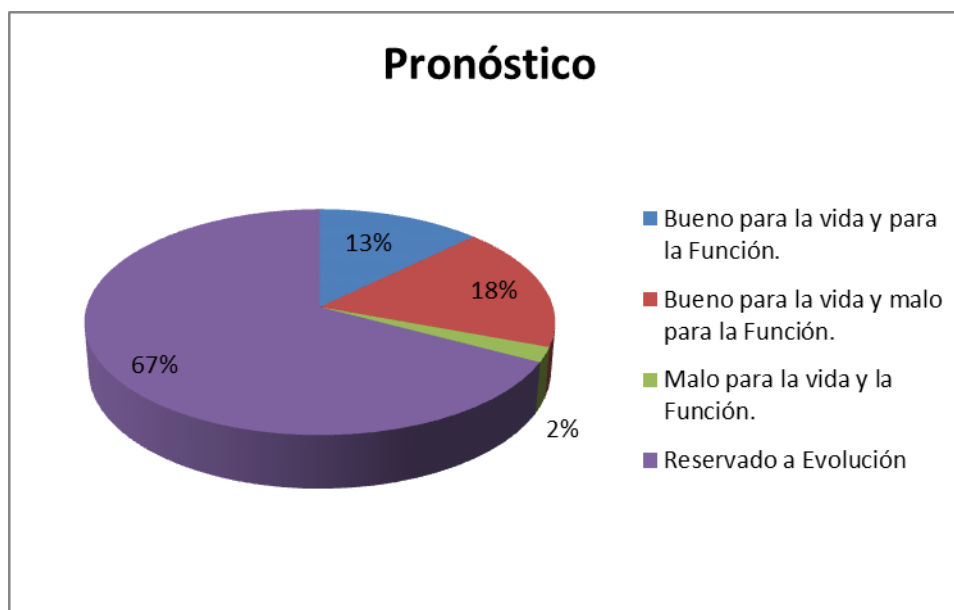
### Cuadro No. 7

Pronóstico de los Padecimientos más Frecuentes que Condicionan Discapacidad en Pacientes Adultos Mayores que acudieron al Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli en el Año 2011.

PRONÓSTICO	NÚMERO DE PA-	PORCENTAJE
Bueno para la vida y para la Función.	36	13%
Bueno para la vida y malo para la	50	18%
Malo para la vida y la Función.	6	2%
Reservado a Evolución	189	67%
<b>Total</b>	<b>281</b>	<b>100%</b>

Fuente: Concentrado de Datos

### Gráfico No. 7



Fuente: Cuadro No. 7

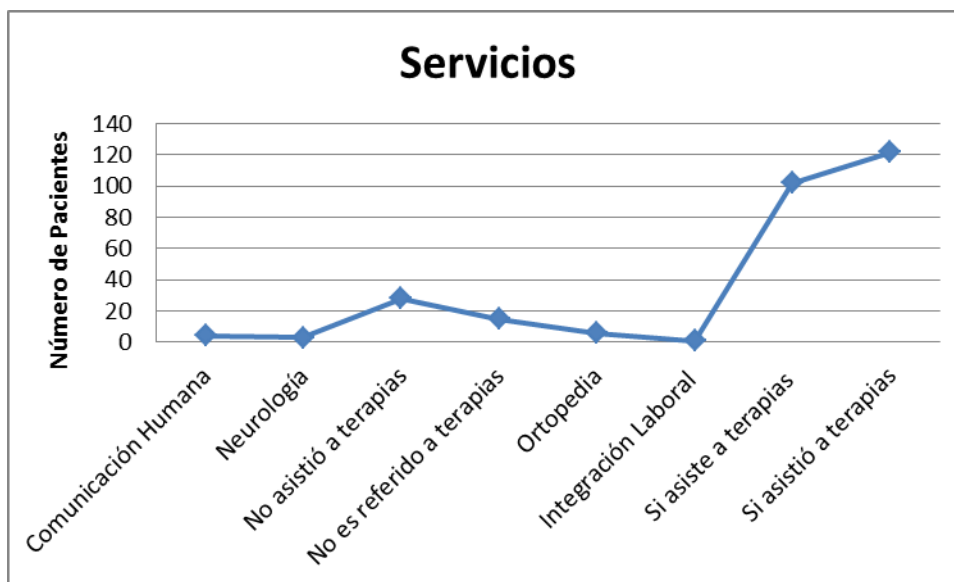
**Cuadro No.8**

Servicios otorgados a Pacientes Adultos Mayores que acudieron al Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli en el Año 2011.

SERVICIOS OTORGADOS	NÚMERO DE PACIENTES
Comunicación Humana	4
Neurología	3
No asistió a terapias	28
No es referido a terapias	15
Ortopedia	6
Integración Laboral	1
Si asiste a terapias	102
Si asistió a terapias	122
<b>Total</b>	<b>281</b>

Fuente: Concentrado de Datos

**Gráfico No.8**



Fuente: Cuadro No. 8



### Cuadro No.9

Estatus de los Expedientes Clínicos de los Pacientes Adultos Mayores que acudieron al Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli en el Año 2011.

ACTIVO/ RESERVA	NÚMERO DE PA- CIENTES	PORCENTAJE
Activo	99	35%
Reserva	182	65%
<b>Total</b>	<b>281</b>	<b>100%</b>

Fuente: Concentrado de Datos

### Gráfico No. 9



Fuente: Cuadro No. 9

**Cuadro No. 10**

Relación de Dependencia o Independencia de la Clasificación Económica.

**Tablas de contingencia**

Resumen del procesamiento de los casos						
	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
SEXO * CLASIFICACIÓN	281	100.0%	0	0.0%	281	100.0%

Tabla de contingencia SEXO * CLASIFICACIÓN ECONÓMICA							
			CLASIFICACIÓN ECONÓMICA				Total
			A	B	C	D	
SEXO	Femenino	Recuento	8	7	47	137	199
		Frecuencia esperada	8.5	9.9	46.7	133.8	199.0
		% dentro de CLASIFICACIÓN ECONÓMICA	66.7%	50.0%	71.2%	72.5%	70.8%
		% del total	2.8%	2.5%	16.7%	48.8%	70.8%
		Residuo	-.5	-2.9	.3	3.2	
		Residuos corregidos	-.3	-1.8	.1	.9	
	Masculino	Recuento	4	7	19	52	82
		Frecuencia esperada	3.5	4.1	19.3	55.2	82.0
		% dentro de CLASIFICACIÓN ECONÓMICA	33.3%	50.0%	28.8%	27.5%	29.2%
		% del total	1.4%	2.5%	6.8%	18.5%	29.2%
		Residuo	.5	2.9	-.3	-3.2	
		Residuos corregidos	.3	1.8	-.1	-.9	
Total	Recuento	12	14	66	189	281	
	Frecuencia esperada	12.0	14.0	66.0	189.0	281.0	
	% dentro de CLASIFICACIÓN ECONÓMICA	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	4.3%	5.0%	23.5%	67.3%	100.0%	

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3.296 <sup>a</sup>	3	.348
Razón de verosimilitudes	3.025	3	.388
N de casos válidos	281		

a. 2 casillas (25.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3.50.

Medidas direccionales				
			Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>
Ordinal por ordinal	d de Somers	Simétrica	-.061	.059
		SEXO dependiente	-.057	.054
		CLASIFICACIÓN ECONÓMICA dependiente	-.067	.064

Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. Aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	-.061	.059	-1.034	.301
	Tau-c de Kendall	-.055	.053	-1.034	.301
	Gamma	-.133	.124	-1.034	.301
N de casos válidos		281			

Medidas direccionales				
			T aproximada	Sig. aproximada <sup>a</sup>
Ordinal por ordinal	d de Somers	Simétrica	-1.034	.301
		SEXO dependiente	-1.034	.301
		CLASIFICACIÓN ECONÓMICA dependiente	-1.034	.301

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

### **XIII. CONCLUSIONES**

En conclusión los Padecimientos Generadores de Discapacidad que más se presentan en los pacientes adultos mayores del Centro de Rehabilitación e Integración Social de Cuautitlán Izcalli durante el año 2011 son los relacionados con Enfermedades de la Columna Vertebral en primer lugar, seguido de Artrosis de la Rodilla, Trastornos del Nervio Facial y Secuelas de Enfermedad Cerebrovascular.

El género femenino asiste con una mayor y muy marcada diferencia a recibir los servicios que el Centro de Rehabilitación e Integración Social sobre el género masculino y el periodo de edad comprendido entre los 60 a 69 años es el que tiene mayor frecuencia. Lo anterior se relaciona directamente con la esperanza de vida y la calidad de vida que los adultos mayores tienen en nuestro país.

En cuanto al mes de ingreso al servicio no podemos lanzar alguna hipótesis ya que los resultados son aleatorios por que no se puede designar algún mes como predictor de aparición de patologías generadoras de discapacidad, ya que aunque en meses como Junio y Agosto se registró el mayor ingreso de pacientes al centro, se debe tomar en cuenta que en los meses de Abril, Julio y Diciembre se presenta un periodo vacacional laboral que bien puede justificar la disminución de ingresos de pacientes durante los meses Abril y Diciembre que se muestran en la tabla.

De acuerdo al estudio, el Pronóstico que más existe en pacientes adultos mayores del CRIS Cuautitlán Izcalli es el "De acuerdo a Evolución", se observó que el Médico otorga un pronóstico en la Valoración Inicial y no puede dar un pronóstico concreto ya que aún falta que el paciente lleve los estudios de gabinete necesarios para

realizar el diagnóstico y pronóstico, sin embargo en las citas subsecuentes ya no se preocupan por modificar el pronóstico.<sup>45</sup>

Aunque existen estudios que afirman que las personas adultas mayores que se encuentran en condiciones de pobreza manifiestan una mayor morbilidad y mortalidad, lo cual significa que las probabilidades en el riesgo de enfermar y morir tienen una relación directa con las desigualdades económicas, en el presente estudio no se ha podido comprobar del todo debido a que la mayor parte de la población incluida pertenece a la clasificación D, si existiera mayor paridad entre los 4 tipos de Clasificación Económica sería más confiable el resultado de las pruebas estadísticas.

El 90% de los pacientes adultos mayores ingresados al CRIS Cuautitlán Izcalli durante el año 2011 fueron referidos a Terapia Física y solo el 10% no asistió a las terapias programadas por el Médico Rehabilitador.

#### **XIV. SUGERENCIAS**

Mejorar la difusión de las acciones y programas de atención integral a favor de las personas adultas mayores que actualmente el Gobierno Federal y Estatal en conjunción con el Sector Salud ya han desarrollado con respecto a este tópico pero que no han logrado un impacto real en la población.

Promover la realización de campañas que tengan como objetivo la sensibilización social cuyo principal eje rector sea la importancia de envejecer con éxito y en las que se resalte la importancia de la participación de las personas adultas mayores en actividades sociales, económicas y familiares.

Es importante incluir a las personas adultas mayores en programas de ejercicio físico que desarrollen el mantenimiento de las funciones corporales, retardando los inevitables signos del envejecimiento y la aparición de enfermedades crónicas, dichos programas deben ser dirigidos por profesionales de la salud tales como fisioterapeutas o terapeutas ocupacionales que además fortalezcan la independencia funcional, el desarrollo personal y comunitario de las personas adultas mayores con el fin de evitar el posible deterioro físico o mental.

Poner énfasis a la capacitación adecuada del personal de salud que esté consciente de las necesidades específicas de los adultos mayores, así como promover el aumento de personal de salud dedicado específicamente a este sector poblacional.

El sector salud en conjunto con los gobiernos federal, estatal y municipal deben evaluar la eficiencia de las intervenciones en cuanto a la prevención de discapacidad y el aumento de la calidad de vida de los adultos mayores y de no ser satisfactoria volver a replantear los actuales programas encaminados a estos tópicos.

El Gobierno Federal debe comenzar a crear estrategias que aseguren los sistemas de pensiones que garanticen la seguridad económica, la protección social y de salud para los adultos mayores que en los próximos años comenzarán a aumentar el porcentaje de población total de nuestro país.

En cuanto al Sistema Municipal DIF del Municipio de Cuautitlán Izcalli se le sugiere replantear programas como los que dirige a través del INAPAM, en los que no solamente se tomen en cuenta actividades recreativas y culturales, además debe incluirse un programa de activación física impartido por un profesional de la salud que esté capacitado para responder a las características de este sector de la sociedad, logrando mantener la funcionalidad y evitando el deterioro físico de dichas personas.



## XV. BIBLIOGRAFÍA

1. <http://www.ciencia.glosario.net>. [Consultada: 23/04/2012].
2. Barrantes, Melba. “*Dependencia funcional y enfermedades crónicas en ancianos mexicanos*”. *Salud Publica Mex* 2007; 49 (4): 459-466.
3. Arvizu Martínez, Ma. Esther et al. “*Impacto de un programa de ejercicio en un grupo para adultos mayores con depresión*”. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*; 2007: 12 (3): 38-49.
4. Secretaría de Salud et al. “*Envejecimiento Humano Una Visión Transdisciplinaria*”. 1ª edición. México. Secretaría de Salud; 2010: 22. ISBN: 978-607-460-121-3.
5. González-González César et al. “*Health care utilization in the elderly Mexican population: Expenditures and determinants*”. *BMC Public Health*. 2011; 11:192: 10. [Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2458-11-192.pdf> ]. [Consultado: 30/04/2012].
6. <http://www.inapam.gob.mx/>. [Consultada: 24/04/2012].
7. Menéndez, Jesús et al. “*Enfermedades crónicas y limitación funcional en adultos mayores: estudio comparativo en siete ciudades de América Latina y el Caribe*”. *Rev Panam Salud Pública* 2005; 17(5/6): 353-361.
8. Kehusmaa, Sari et al. “*Economic evaluation of a geriatric rehabilitation programme: A randomized controlled trial*”. *J Rehabil Med* 2010; 42: 949–955. [Disponible en: <http://www.medicaljournals.se/jrm/content/?doi=10.2340/16501977-0623> ]. [Consultado: 6/05/2012].
9. <http://www.inegi.org.mx/>. [Consultada: 14/05/2012 y 23/05/2012].

10. Instituto Nacional de las personas Adultas Mayores. *“Encuesta Nacional sobre Discriminación en México. Enadis 2010”*. Resultados sobre personas adultas mayores” México. INAPAM 2011: 14-20.
11. López de Dios, Manuel. *“El reto de la ortopedia geriátrica”*. Acta Ortopédica Mexicana 2010; 24(4): Jul.-Ago: 213-214.
12. Ávila Fematt, Flor María. *“Definición y objetivos de la geriatría”*. México. Instituto de Geriatría. El Residente. 2010; 5 (2): 49-54.
13. Villagordoa, Mesa Juan. *“Definición de envejecimiento y síndrome de fragilidad, características epidemiológicas del envejecimiento en México”*. México. Instituto Queretano de Diabetes: Hospital Ángeles de Querétaro. Revista de Endocrinología y Nutrición. 2007; 15 (1): Enero-Marzo: 27-31.
14. [http://portal2.edomex.gob.mx/edomex/personas/adultos\\_mayores/index.htm](http://portal2.edomex.gob.mx/edomex/personas/adultos_mayores/index.htm). [Consultada: 28/05/2012].
15. Hadid, Miguel A. et al. *“Efectividad de tareas preventivas en Geriatría realizadas por agentes comunitarios”*. Buenos Aires, Argentina. Revista de Hospital J. M. Ramos Mejía Edición Electrónica. 2008; 13 (1): 11. [Disponible en: <http://www.ramosmejia.org.ar>]. [Consultado: 9/05/2012].
16. Gutiérrez Robledo, Luis Miguel et al. *“La geriatría en México”*. El Residente 2010; 5 (2): Mayo-Agosto: 43-48.
17. Hinkka, Katariina et al. *“Network-based geriatric rehabilitation for frail elderly. People: feasibility and effects on subjective health and pain at one year”*. J Rehabil Med 2007; 39: 473–478. [Disponible en: <http://www.medicaljournals.se/jrm/content/?doi=10.2340/16501977-0078> ]. [Consultado: 24/05/2012].
18. Arvizu Martínez, Ma. Esther et al. *“Impacto de un programa de ejercicio en un grupo para adultos mayores con depresión”*. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas 2007; 12(3): Septiembre-Diciembre: 38-49. [Disponible en:

<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=47311964008>. [Consultado: 4/05/2012].

19. Rico Licon, Cinthya. *“Incidencia de padecimientos ortopédicos en pacientes adultos atendidos en un Hospital de asistencia privada”*. Acta Ortopédica Mexicana 2007; 21(4): Jul.-Ago: 177-181.

20. León, Teresa et al. *“Prevalencia de síndromes geriátricos. En el 2010 en ancianos hospitalizados en el ABC Medical Center IAPes”*. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM 2011; 54(5): Septiembre-Octubre: 1-11.

21. Luengo Márquez, Carmen et al. *“Tratado de Geriátria para residentes. CAPÍTULO 13. Síndromes geriátricos”*. Pp. 143- 150.

22. Ávila-Funes, JA et al. *“El Síndrome de fragilidad en el adulto mayor. Antología Salud del Anciano. Parte 2”*. Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina. UNAM: 2007, 7 p.

23. Castro, Victoria et al. *“Las Enfermedades Crónicas en las personas de 60- 69 años”*. Cuernavaca, México. Instituto Nacional de Salud Pública. 1996; 38 (006): Noviembre- Diciembre: 438- 447.

24. *“Ejes rectores de la política pública nacional a favor de las personas adultas mayores. Por el México que ellos merecen”*. Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores, Inapam. México. Primera edición 2010:11-15.

25. Bernal Ruíz, Luis. *“Oposiciones de Fisioterapia”, Fisioterapia en el anciano*. [Disponible en: <http://www.luisbernal.es/descargas/k/16ancian.pdf> ]. [Consultado: 15/05/2012].

26. Ávila, Funes José Alberto et al. *“La fragilidad, concepto enigmático y controvertido de la geriatría. La visión biológica”*. D.F, México. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". 2008; 144 (3): 255- 262.

27. Carvalho Rocha, Eduardo de Melo et al. *“Evaluation of the impairments presented by the elderly admitted in a general hospital”*. Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación 2007; 19: 8-15.
28. Rinza González, Mercedes del Carmen et al. *“Programa integral de rehabilitación para la mejora de la calidad de vida en pacientes geriátricos”*. México. Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación. 2009; 21:20-24.
29. Low, Lee-Fay et al. *“A systematic review of different models of home and community care services for older persons”*. BMC Health Services Research. 2011; 11:93: 23. ISSN: 1472-6963. [Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/11/93>]. [Consultado: 14/05/2012].
30. Padrón, Chacón Raúl et al. *“Bioética, Enfermedad y Adulto Mayor”*. La Habana, Cuba. (Hogar de Ancianos Gómez Gendra). 2009: 9-13.
31. Demers, Louise et al. *“Responsiveness of Mobility, Daily Living, and Instrumental Activities of Daily Living Outcome Measures for Geriatric Rehabilitation”*. USA. American Congress of Rehabilitation Medicine. 2010; 91: 233-40. [Disponible en: <http://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993%2809%2900872-7/abstract>]. [Consultado: 22/05/2012].
32. Bachmann, Stefan et al. *“Inpatient rehabilitation specifically designed for geriatric patients: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials”*. BMJ 2010; 340: 11 [Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2857746/pdf/bmj.c1718.pdf> ]. [Consultado: 6/05/2012].
33. Brigeiro, Mauro. *“Envejecimiento exitoso y tercera edad: Problemas y retos para la promoción de la salud”*. Revista Investigación y Educación en Enfermería: Universidad de Antioquia Medellín, Colombia 2005; 23(1): Marzo: 102-109. [Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=105215401009>]. [Consultado: 8/05/2012].

34. <http://fisioter.blogspot.mx/2006/08/hacia-un-nuevo-concepto-de.html>.

[Consultada: 22/05/2012].

35. <http://geriatriatfusp.blogspot.mx/>. [Consultada: 23/04/2012].

36. <http://www.terapia-fisica.com/rehabilitacion-del-adulto-mayor.html>. [Consultada: 27/04/2012].

37. <http://www.cizcalli.gob.mx/>. [Consultada: 29/04/2012].

38. <http://www.edomex.gob.mx/portal/page/portal/difem/discapacidad-programas/prg-discapacidad>. [Consultada: 7/05/2012].

39. “Boletín de Servicios ofrecidos por el DIF Cuautitlán Izcalli”. Enero 2012.

## XVI. ANEXOS

### XVI.1. Hoja de Recolección de Datos

<b>NÚMERO DE CARNET:</b>			
<b>EDAD:</b>			
<b>SEXO:</b>	Femenino		Masculino
<b>FECHA DE INGRESO AL CENTRO DE REHABILITACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL DE CUAUTITLÁN IZCALLI:</b>			
<b>CLASIFICACIÓN ECONÓMICA:</b>			
Clasificación A		Clasificación B	
Clasificación C		Clasificación D	
<b>CÓDIGO CIE DE LA PATOLOGÍA POR LA QUE ASISTE AL SERVICIO DE TERAPIA FÍSICA DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL DE CUAUTITLÁN IZCALLI:</b>			
<b>DIAGNÓSTICO:</b>			
<b>PRONÓSTICO</b>			
<b>OBSERVACIONES:</b>			