



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR



INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

UNIDAD ACADÉMICA.
CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR “DR. IGNACIO CHÁVEZ”
DEL ISSSTE, EN EL DISTRITO FEDERAL

**FRAGILIDAD: PREVALENCIA, CARACTERÍSTICAS
SOCIODEMOGRÁFICAS Y DE SALUD, Y SU ASOCIACIÓN CON
LA CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:
DR. RICARDO GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ

MÉXICO, D.F. 2010

No de Registro: 222.2010



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**FRAGILIDAD: PREVALENCIA, CARACTERÍSTICAS
SOCIODEMOGRÁFICAS Y DE SALUD, Y SU ASOCIACIÓN CON LA
CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES.**

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

PRESENTA:

DR. RICARDO GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ

AUTORIZACIONES:

DRA. CATALINA MONROY CABALLERO
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN
LA C.M.F. “DR. IGNACIO CHÁVEZ” DEL ISSSTE.

DRA. ROSALINA LUIS HERNÁNDEZ
ASESORA DE TEMA DE TESIS
MÉDICO FAMILIAR EN LA
C.M.F. “DR. IGNACIO CHÁVEZ” DEL ISSSTE.

M.C. ALBERTO GONZÁLEZ PEDRAZA AVILÉS
ASESOR METODOLÓGICO DE TESIS
PROFESOR DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA UNAM.

LIC. GABRIELA SANDOVAL MIRANDA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA Y CAPACITACIÓN DEL ISSSTE.

MÉXICO, D.F.

2010

**FRAGILIDAD: PREVALENCIA, CARACTERÍSTICAS
SOCIODEMOGRÁFICAS Y DE SALUD, Y SU ASOCIACIÓN CON LA
CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES.**

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

PRESENTA:

DR. RICARDO GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ

A U T O R I Z A C I O N E S:

DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM.

DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM.

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM.

FRAGILIDAD: PREVALENCIA, CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y DE SALUD, Y SU ASOCIACIÓN CON LA CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES.

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar el estado de fragilidad en la población de adultos mayores atendida en la Clínica de Medicina Familiar “Dr. Ignacio Chávez” del ISSSTE.

Pacientes y Método: Estudio transversal y analítico con muestreo no probabilístico por conveniencia de 253 adultos mayores de 60 años o más de edad que asisten a consulta médica de la Clínica de Medicina Familiar “Dr. Ignacio Chávez” del ISSSTE., con el fin de conocer la prevalencia de Fragilidad y su relación con las características sociodemográficas y de salud y con la calidad de vida. Posterior a la firma de aceptación de consentimiento informado, se aplicaron una ficha de identificación y dos cuestionarios ya validados (Criterios de Fried y Viñetas COOP/WONCA). Para relacionar las variables se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis, Prueba de Mann-Whitney y Razón de Momios (RM), los resultados se analizaron con el programa estadístico SPSS en la versión 15.

Resultados: Se obtuvo una prevalencia de fragilidad de 44.3%, siendo la sensación de agotamiento (82.2%) y el bajo nivel de actividad física (73.5%) los criterios más frecuentes. Se encontró asociación con significancia estadística con todas las variables sociodemográficas analizadas así como con todas las dimensiones de calidad de vida. Se obtuvo razón de momios de 14.1 para la edad y 3.4 para enfermedad articular.

Conclusiones: La fragilidad es una condición de alta prevalencia en la población de adultos mayores por lo que estandarizar sus criterios de diagnóstico resulta fundamental.

Palabras clave: fragilidad, adulto mayor, calidad de vida, funcionalidad.

FRAGILITY: PREVALENCE, SOCIODEMOGRAPHICS CHARACTERISTICS AND OF HEALTH, AND HIS ASSOCIATION WITH THE QUALITY OF LIFE IN ELDERLY POPULATION.

SUMMARY

Objective: To characterize the condition of fragility in the elderly population attended in the Clinic of Familiar Medicine "Dr. Ignacio Chávez" of the ISSSTE.

Patients and Method: Transverse and analytical study with sampling not probabilistic for convenience of 253 60-year-old elderly or more of age that are present at medical consultation of the Clinic of Familiar Medicine "Dr. Ignacio Chávez" of the ISSSTE., in order to know the prevalence of Fragility and his relation with the sociodemographics characteristics and of health and with the quality of life. Later to the signature of acceptance of informed assent, there was applied a card of identification and two questionnaires already validated (Fried's Criteria and Charts COOP/WONCA). To relate the variables there was in use Kruskal-Wallis's test, Mann-Whitney's Test and Reason of Bargains (RM), the results were analyzed by the statistical program SPSS in the version 15.

Results: There was obtained a prevalence of fragility of 44.3 %, being the sensation of depletion (82.2 %) and the low level of physical activity (73.5 %) the most frequent criteria. One found association with significance statistical with all the variables socio-demographics analyzed as well as with all the dimensions of quality of life. There was obtained reason of bargains of 14.1 for the age and 3.4 for disease to articulate.

Conclusions: The fragility is a condition of discharge prevalence in the population of elderly for what to standardize his criteria of diagnosis turns out to be fundamental.

Key words: fragility, elderly, quality of life, functionality.

Dedicatorias

*A mi abuela Pita Juárez Morales,
por su inmenso amor y dedicación...*

*A mi madre Adela Domínguez Juárez,
quien es y siempre será
mi gran ejemplo de vida y amor...*

*A mis hijos Mauro R. y Ana Sofía,
y a la mujer que decidió compartir conmigo
y darme su tiempo y amor Aline,
gracias por estar siempre conmigo...*

AGRADECIMIENTOS.

A la Dra. Catalina Monroy Caballero, por su compromiso con la Medicina Familiar y con sus alumnos, al Dr. Eduardo de la Cruz García, por las horas de enseñanza y apoyo continuo, a todos y cada uno de los profesores adjuntos, con los que compartí e intercambié conocimiento y alegría, a todos ellos por enseñarnos día a día.

A mis compañeros y amigos, con quienes cursé y compartí estos últimos tres años de mi vida: Adriana García Camacho, Leticia de la Rosa Olmos, Patricia Cuevas Andrade y Gregorio Javier Hernández Pérez, con los cuales pase momentos inolvidables, gracias por su apoyo y afecto.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, al Departamento de Medicina Familiar y al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, pero muy particularmente a la Clínica de Medicina Familiar "Dr. Ignacio Chávez" y a todo el personal que labora en dicha clínica: personal Médico, Paramédico y Directivo, por la gran enseñanza y compromiso que me han heredado.

Y por último, pero no menos importante, a mis grandes profesores, amigos y asesores de tesis, la Dra. Rosalina Luís Hernández y el M.C. Alberto González Pedraza Avilés, por su paciencia y entrega para realizar este trabajo que nos ocupó mucho tiempo y dedicación, les agradezco infinitamente por lo que hemos cosechado.

A TODOS GRACIAS.

Tú eres lo que es el profundo deseo que te impulsa,

Tal como es tu deseo es tu voluntad,

Tal como es tu voluntad son tus actos,

Tal como son tus actos es tu DESTINO.

BRIHAD ARANIKA UPANISÁD.

ÍNDICE	
TEMA	Pág.
1. MARCO TEÓRICO	1
1.1. INTRODUCCIÓN	1
1.2. TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA Y EPIDEMIOLÓGICA	4
1.3. ENVEJECIMIENTO	6
1.4. FRAGILIDAD	7
1.4.1. DEFINICIÓN DE FRAGILIDAD	8
1.4.2. CRITERIOS PARA EVALUAR FRAGILIDAD	10
1.5. CALIDAD DE VIDA	13
1.5.1. CONCEPTO Y DEFINICIÓN DE CALIDAD DE VIDA	13
1.5.2. DEFINICIÓN DE CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD (CVRS)	14
1.5.3. MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA	15
1.5.4. VIÑETAS O LÁMINAS COOP/WONCA	17
1.6. ATENCIÓN DE LA FRAGILIDAD EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN	20
2. PLATEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
3. JUSTIFICACIÓN	22
4. OBJETIVOS	23
4.1. OBJETIVO GENERAL	23
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
5. HIPÓTESIS	24
5.1. HIPÓTESIS NULA	24
5.2. HIPÓTESIS ALTERNA	24
6. METODOLOGÍA	25
6.1. TIPO DE ESTUDIO	25
6.2. DISEÑO DEL ESTUDIO	25
6.2.1. POBLACIÓN DE ESTUDIO	26
6.2.2. MUESTRA DE ESTUDIO	26
6.2.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	27
6.2.4. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	27
6.2.5. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN	27
6.2.6. VARIABLES	28
6.2.6.1. VARIABLES DEPENDIENTES	28
6.2.6.2. VARIABLES INDEPENDIENTES	29
6.2.7. DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERATIVA DE LAS VARIABLES	30
6.2.7.1. VARIABLES DEPENDIENTES	30
6.2.7.2. VARIABLES INDEPENDIENTES	31
6.2.8. DISEÑO ESTADÍSTICO	35
6.2.9. MÉTODO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	36
6.2.10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	36
6.2.11. RECURSOS	37
6.2.11.1. RECURSOS HUMANOS	37
6.2.11.2. RECURSOS MATERIALES Y FÍSICOS	37
6.2.11.3. RECURSOS FINANCIEROS	37
6.2.12. CONSIDERACIONES ÉTICAS	38
7. RESULTADOS	41
8. DISCUSIÓN	54
9. CONCLUSIONES	57
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
11. ANEXOS	66



**FRAGILIDAD:
PREVALENCIA, CARACTERÍSTICAS
SOCIODEMOGRÁFICAS Y DE SALUD, Y SU
ASOCIACIÓN CON LA CALIDAD DE VIDA
EN ADULTOS MAYORES.**



1. MARCO TEÓRICO.

1.1. INTRODUCCIÓN.

No podemos ignorar que el proceso de envejecimiento es un declinar paulatino de la funcionalidad de los órganos y sistemas, caracterizado por una vulnerabilidad aumentada y una viabilidad disminuida, y que progresivamente, aminora la reserva fisiológica. Esta disminución de la respuesta se manifiesta inicialmente sólo bajo circunstancias de intenso estrés para luego pasar a manifestarse ante mínimas agresiones. Según se pierde la reserva funcional la susceptibilidad es mayor, aumentando la posibilidad de que cualquier situación desencadene una pérdida de función, discapacidad y dependencia.¹

Los avances científicos y tecnológicos alcanzados en el campo de la medicina han reducido las enfermedades mortales. Han hecho posible que disminuya la tasa de mortalidad y aumente la esperanza de vida, como consecuencia de estas variables, la sociedad de fines del siglo XX, se encontró ante un fenómeno nuevo: La longevidad de su población.

Si bien estos cambios han prolongado la vida, en la actualidad hay estados de salud peores que la muerte, estamos enfrentando, por lo tanto, un conflicto entre cantidad y calidad de vida, lo que acarrea dilemas éticos y de difícil resolución. Actualmente, México ocupa el séptimo lugar mundial de envejecimiento acelerado, según el último censo de población un total de 6.9 millones de mexicanos (7.24%) son mayores de 60 años de edad.²

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), hasta mayo de 2005, la población total del Distrito Federal era de aproximadamente 8 millones 550 mil 170 personas, de los cuales 4 millones 55 mil 829 eran hombres y 4 millones 494 mil 341 eran mujeres. De este número total, los adultos mayores correspondían a 738 mil 336, de los cuales 306 mil 150 eran hombres y 432 mil 186 eran mujeres.³

El número de personas que en el mundo rebasa la barrera de los 60 años, aumentó en el siglo XX de 400 millones en la década del 50, a 700 millones en la década del 90; estimándose que para el año 2025 existirán alrededor de 1200 millones de ancianos.⁴ También se ha incrementado el grupo de los "muy viejos", o sea los mayores de 80 años de edad; que en los próximos 30 años constituirán el 30% de los adultos mayores (AM) en los países desarrollados y el 12% en los llamados en vías de desarrollo.⁵ El proceso de Transición Demográfica que está teniendo lugar es diferente en cada país atendiendo a sus características socioeconómicas. Para conceptualizarlo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha considerado los siguientes indicadores demográficos: tasa de natalidad, tasa de mortalidad y crecimiento natural; a partir de los cuales ha establecido criterios que permiten clasificar a los países en cuatro grupos:

- ✚ Transición incipiente: tasa de natalidad alta, mortalidad alta, crecimiento natural moderado [2,5%].
- ✚ Transición moderada: tasa de natalidad alta, mortalidad moderada, crecimiento natural alto [3,0%].
- ✚ Transición completa: tasa de natalidad moderada, mortalidad moderada o baja, crecimiento natural moderado [2,0%].
- ✚ Transición avanzada: tasa de natalidad moderada o baja, mortalidad moderada o baja, crecimiento natural bajo [1,0%].

Entre los países con Transición Avanzada se encuentran, por ejemplo, Japón, Italia y Grecia. En Las Américas se encuentran Argentina, Bahamas, Barbados, Canadá, Chile, Estados Unidos, Jamaica, Martinica, Puerto Rico y Uruguay, entre otros. En este grupo también está México, con una población con edad de 60 ó más años por encima del 15%.⁶

La preocupación por la salud como componente más destacable de la investigación sobre los adultos mayores obliga a los médicos a enfrentar una creciente demanda de cuidados médico-sociales-geriátricos. La evaluación integral del anciano es fundamental, este enfoque integral debe ir más allá de la historia clínica tradicional para extenderse a los aspectos psicológicos, familiares, sociales, económicos y de

disponibilidad de los cuidadores, un manejo gerontológico adecuado mejorará la calidad de vida y disminuirá los efectos negativos de las enfermedades para lograr niveles aceptables de bienestar físico, psicológico y social. El conocimiento del estado de salud de nuestra población anciana permitirá adecuar los servicios y marcar prioridades de acción.

El objetivo de nuestro estudio es Caracterizar el estado de fragilidad en la población de adultos mayores atendida en la Clínica de Medicina Familiar “Dr. Ignacio Chávez” del ISSSTE. e identificar su asociación con características sociodemográficas y de salud y de calidad de vida, a través de la aplicación de los criterios de Fried y las Láminas CoopWonca.

1.2. TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA Y EPIDEMIOLÓGICA.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) abordó por primera vez el tema de la “Tercera Edad” en 1948 cuando en la Asamblea General celebrada en Argentina presentó un proyecto de declaraciones sobre los derechos de la ancianidad. Se retoma en 1969 y culmina en 1982 con la celebración en Viena de la Asamblea Mundial sobre el envejecimiento. En octubre de 1992 la Asamblea General de las Naciones Unidas designa 1999 como año Internacional de las personas mayores. Los principios de las Naciones Unidas a favor de las personas de edad son: independencia, participación, contar con los cuidados necesarios, autorrealización y dignidad.⁷ Definir a que edad se inicia la etapa de adulto mayor resulta difícil. Tomando en cuenta la esperanza de vida de una población, la OMS, en el acuerdo de Kiev en 1979, consideró que los individuos que viven en países desarrollados inician la etapa de adulto mayor a partir de los 65 años de edad; para los países en vías de desarrollo, como México, la esperanza de vida es menor, se considera a partir de los 60 años de edad. Es por lo anterior que en nuestro país toda persona que alcanza los 60 años y los supera es considerada un AM.

El reto social que el proceso de Transición Demográfica representa para las naciones, se debe a las grandes necesidades que genera desde el punto de vista económico, biomédico y social. Su repercusión sobre el sistema de salud radica en que son los ancianos los mayores consumidores (relativos o absolutos) de medicamentos y servicios de salud.⁸ A nivel Estatal representa un considerable aumento de los gastos en términos de Seguridad y Asistencia Social. De la misma manera que el envejecimiento produce cambios sustanciales y progresivos en la situación de salud individual, también influye sobre la estructura y la dinámica de la familia como célula básica de la sociedad.

El ancestral interés de los humanos por vivir el mayor número de años posible, unido al creciente desarrollo de la ciencia y la técnica, sustentan la tendencia actual que considera que si es importante vivir más años, también es esencial que estos

transcurran con la mejor calidad de vida posible. El estudio de la problemática del anciano constituye hoy elemento de primordial importancia y factor decisivo en las investigaciones médicas y sociales.⁹

Es básicamente por esta razón, que las investigaciones sobre el tema se han dirigido no sólo a los aspectos relacionados con el proceso “fisiológico” de envejecer. Ahora también se pretende conocer aquellas condiciones que colocan al AM en situaciones de riesgo, o potencian la disminución progresiva de la homeostasis y de la capacidad de reserva que se produce con el envejecimiento. En la actualidad se considera que la edad constituye un elemento importante pero insuficiente como criterio aislado para evaluar, cuantificar y definir las necesidades de una persona mayor enferma.¹⁰

En lo que concierne a la especie humana en particular, se reconocen tipos diferentes de envejecimiento, entre los que sobresalen el individual y el demográfico o poblacional. El envejecimiento individual es el proceso de evolución, hasta ahora irreversible, que experimenta cada persona en el transcurso de su vida; mientras que el envejecimiento poblacional es el incremento del número de AM con respecto al conjunto de la población a que pertenecen. Esta dualidad de interpretaciones hace que el análisis del envejecimiento deba hacerse en 2 planos diferentes: el social, con implicaciones y dimensiones del micromundo y macromundo, y el individual.¹¹

1.3. ENVEJECIMIENTO.

El proceso de envejecimiento humano individual es el resultado de la suma de dos tipos de envejecimiento: el primario, intrínseco o «per se» y el secundario.¹² El envejecimiento primario es el proceso o grupo de procesos responsables del conjunto de cambios observados con la edad en los individuos de una especie y no relacionados con la presencia de enfermedad. Su investigación se centra en los mecanismos genéticos, moleculares y celulares que intervienen en el proceso de envejecimiento¹³ y que, de expresarse adecuadamente, condicionan lo que se ha denominado «envejecimiento con éxito» (successful aging).

El envejecimiento secundario hace referencia al que se produce en los seres vivos cuando son sometidos a la acción de fenómenos aleatorios y selectivos, que ocurren a lo largo del tiempo de vida y que interaccionan con los mecanismos y cambios propios del envejecimiento primario para producir el «envejecimiento habitual» (usual aging). Los principales representantes de este envejecimiento secundario son los problemas de salud de carácter crónico y los cambios adaptativos para mantener la homeostasis del medio interno.

Su investigación abarca tanto la causa, prevención, desarrollo, manifestación, pronóstico y tratamiento de la enfermedad y de sus consecuencias, como lo relacionado con hábitos y estilos saludables de vida.¹⁴

Sea cual fuere el tipo de envejecimiento considerado, la característica fundamental común a cualquiera de ellos es la pérdida de la reserva funcional, lo cual condiciona una mayor susceptibilidad a la agresión externa, al disminuir los mecanismos de respuesta y su eficacia para conservar el equilibrio del medio interno.¹⁵ Esta disminución de la respuesta se manifiesta inicialmente sólo bajo circunstancias de intenso estrés para luego pasar a manifestarse ante mínimas agresiones. Según se pierde la reserva funcional la susceptibilidad es mayor, aumentando la posibilidad de que cualquier noxa (factor) causal desencadene en pérdida de función, discapacidad y dependencia.¹⁶

1.4. FRAGILIDAD.

En el intento de encontrar términos con los cuales identificar la disminución de la capacidad funcional inherente al AM y por tanto el aumento de su dependencia del medio, surgen los conceptos de “fragilidad” y “anciano frágil”. Se ha comprobado que la detección precoz de la fragilidad y el empleo oportuno de técnicas diagnósticas, terapéuticas y rehabilitadoras pueden modificar positivamente la expresión esperada de la discapacidad en el anciano,¹⁷ por lo que intervenir en este sentido tiene implicaciones tanto en el plano social como en la calidad de vida del AM.

Las bases de la valoración geriátrica se iniciaron en las décadas de los 60 y los 70 del siglo XX; en los 80 se demostró su utilidad, mientras que en la década de los 90 el interés en este tema se concentró en la evaluación de la fragilidad de los ancianos.¹⁸ Se ha planteado incluso que la medicina geriátrica debe dirigirse concretamente al llamado «anciano frágil».¹⁹ Una búsqueda en Medline realizada en el año 1997 arrojó que el término fragilidad fue citado en 335 artículos desde 1989 hasta 1992²⁰ y en 563 artículos desde este año hasta Enero de 1996.²¹

Para unos autores lo que determina la fragilidad es la coexistencia de determinados procesos clínicos; para otros la dependencia en las actividades de la vida diaria y para otros la necesidad de cuidadores institucionales.²² También ha sido relacionada con: declinación funcional, impedimento inestable y discapacidad.²³

La condición de fragilidad coloca al AM en una situación de riesgo de desarrollar, empeorar o perpetuar efectos adversos para su salud, debido a la disminución de su reserva fisiológica, todo lo cual se relaciona con mayor riesgo de evolucionar hacia la discapacidad y la dependencia, y en última instancia, hacia la muerte.²⁴ Lo que sí parece evidente es que el concepto se refiere a una condición no estática. Es posible que cualquier AM no permanezca igual de frágil o de vigoroso por largos periodos de tiempo, y por otra parte, no todos los AM son frágiles en la misma medida.²²

1.4.1 DEFINICIÓN DE FRAGILIDAD.

Entre las definiciones de fragilidad se encuentra la de Buchner que la considera “el estado en que la reserva fisiológica está disminuida, llevando asociado un riesgo de incapacidad, una pérdida de la resistencia y un aumento de la vulnerabilidad”.¹⁶

Por su parte Brocklerhurst defiende la idea de que se trata de un “equilibrio precario, entre diferentes componentes, biomédicos y psicosociales, que condicionarán el riesgo de institucionalización o muerte”.²⁵

Campbell y Buchner la entendieron como sinónimo de inestabilidad, de mayor probabilidad o riesgo de cambiar de «status», de caer en dependencia o de incrementar la pre-existente,¹⁶ mientras que Fried LP considera a los ancianos frágiles como un subgrupo de alto riesgo, susceptible de un control sociosanitario riguroso sobre los que instaurar políticas curativas y preventivas específicas.²⁴

Una definición de Baztán JJ y col plantean que “La fragilidad puede definirse como la disminución progresiva de la capacidad de reserva y adaptación de la homeostasis del organismo (homeostenosis) que se produce con el envejecimiento, está influenciada por factores genéticos (individuales) y es acelerada por enfermedades crónicas y agudas, hábitos tóxicos, desuso y condicionantes sociales y asistenciales”.²⁶

Por su parte, Brown y col definieron la fragilidad como “la disminución de la habilidad para desarrollar actividades prácticas y sociales importantes de la vida diaria”.²¹ Otras definiciones se refieren a: “demanda excesiva sobre capacidad reducida”,²¹ “balance precario fácilmente perturbable”; estado que coloca a la persona “en riesgo de sufrir eventos adversos a su salud”;²⁷ o que la hace “inherentemente vulnerable a los cambios del entorno”; o “incapaz de integrar las respuestas para enfrentar el stress”.²⁸

Por otra parte, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha definido como adultos mayores frágiles a los que padecen o están en riesgo de presentar los llamados “Gigantes de la Geriatria” o las Cinco “I”: Inmovilidad, Inestabilidad, Incontinencia, Deterioro Intelectual y la Iatrogenia.²⁹ El Maestro Castelblanque y Albert Cuñat relacionan la fragilidad con una mayor necesidad y riesgo de utilizar recursos sociales

y sanitarios, institucionalización, deterioro de la calidad de vida y muerte”.²² Otros la definen como un estado fisiológico que induce a un aumento de la vulnerabilidad ante factores estresantes debido a la disminución de las reservas fisiológicas, e incluso a la desregulación de múltiples sistemas fisiológicos.¹

Existen otras definiciones de fragilidad mucho más operacionales que consideran determinadas reglas o criterios resultantes de investigaciones u observaciones concretas.³⁰ Por ejemplo en un artículo del año 2005, Fried y col, se plantea que un AM puede definirse como frágil si presenta tres o más de los siguientes síntomas: pérdida de peso no intencional, pobre resistencia como signo de agotamiento, disminución de la fuerza del apretón de mano, baja velocidad al caminar y baja actividad física.³⁰

Otra manera de definir la fragilidad ha sido sumando el número de deterioros, la que a pesar de su fuerte valor predictivo consume mucho tiempo, y no se utiliza ampliamente en la práctica clínica.³¹ Una tercera clase de clasificaciones operacionales confía en el juicio clínico para interpretar los resultados tomados de la entrevista al paciente y el examen clínico.³²

En Cuba, según consenso de los especialistas en el tema, se considera que los AM frágiles son aquellos que por sus condiciones biológicas, psicológicas, sociales o funcionales están en riesgo de desarrollar un estado de necesidad.³³

1.4.2. CRITERIOS PARA EVALUAR FRAGILIDAD.

Hasta la fecha no existe consenso sobre los instrumentos que se deben aplicar por el médico para detectar este estado. Los diferentes criterios de fragilidad han sido agrupados por algunos autores de la siguiente manera:

Criterios médicos:

- Padecer enfermedades crónicas e invalidantes.³⁴
- Presencia de síndromes geriátricos.¹⁷
- Caídas a repetición.²³
- Mala salud autopercebida.³⁵
- Polifarmacia definida como consumo de tres o más fármacos, consumo de sedantes.³⁴
- Ingreso hospitalario reciente o repetido.²³
- Visitas domiciliarias con frecuencia superior a una vez al mes.

Criterios funcionales:

- Dificultad para la deambulación y la movilización.³⁶
- Dependencia para la realización de actividades básicas de la vida diaria (ABVDs).³⁷
- Dificultad para la realización de las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVDs).³⁸

Criterios mentales:

- Deterioro cognitivo.²³
- Depresión.²³

Criterios sociodemográficos:

- Vivir solo.²³
- Viudez reciente.³⁷
- Edad superior a 80 años.²³

- Género femenino.²²
- Escasos ingresos económicos.²³
- Nivel de instrucción bajo.³⁸
- Presencia o ausencia de cuidador.³⁸
- Estrés del cuidador.³⁹

Los criterios empleados están en consecuencia con la evidencia científica acumulada y las características particulares de las regiones en las cuales se ha investigado. Por ejemplo, un estudio mexicano desarrollado en el Área Sanitaria de Guadalajara en el año 2002, encontró que las variables predictoras de fragilidad en esa población de AM fueron: el paseo diario menor de 30 minutos, la puntuación en el Test de Adelaida (Perfil de actividades de Adelaida) inferior a dos puntos, la falta de práctica religiosa y la percepción de la propia actividad como nula o moderada.²²

“El principio esencial de la definición clínica de fragilidad ha sido el concepto de que ningún sistema alterado por sí solo define este estado, sino que múltiples sistemas deben estar involucrados, de manera que estas desregulaciones se hacen aparentes clínicamente cuando los factores estresantes las desenmascaran ya en un fenotipo clínico”.¹

En lo que sí parece haber consenso, es en el hecho de que el reconocimiento clínico de la fragilidad sólo puede establecerse mediante la valoración integral sistemática de los AM,²³ que debiera ser del conocimiento y practicada por todo profesional que tenga a su cargo la atención a pacientes de la tercera edad, principalmente en el nivel comunitario.⁴⁰

En Cuba, el diagnóstico de fragilidad en el AM se basa en la aplicación de la Escala Geriátrica de Evaluación Funcional (EGEF) a partir de la cual se han establecido los criterios cubanos de fragilidad.⁴¹

En un informe, Fried y col propusieron que se definiera a la fragilidad sobre la base de los siguientes 5 rasgos: pérdida de peso no intencional, sentirse exhausto, baja actividad física, debilidad muscular y poca velocidad al caminar, con la presencia de 3

o más de estos rasgos denotando fragilidad, 1 ó 2 denotando prefragilidad y ninguna denotando no fragilidad. Esta definición de fragilidad de 3 niveles tuvo una gran validez concurrente, tal como se evidenció por las esperadas asociaciones con la edad, condiciones crónicas, función cognitiva y síntomas depresivos y resultó independientemente predictora de varios resultados relevantes, incluyendo caídas incidentales, hospitalización, empeoramiento de la discapacidad y muerte.⁴²

1.5. CALIDAD DE VIDA.

1.5.1. CONCEPTO Y DEFINICIÓN DE CALIDAD DE VIDA.

La definición y concepción de la calidad de vida ha sido y continúa siendo un proceso complejo que presenta numerosos problemas técnicos y fisiológicos.

Una primera definición del término calidad de vida, podría ser formulada teniendo en cuenta que el término vida, de forma individual o colectiva, hace referencia a una forma de existencia superior a la meramente física y trasciende al ámbito de las relaciones sociales, su acceso a los bienes culturales, su entorno ecológico-ambiental, los riesgos a los que se encuentra sometida su salud física y psíquica, o bien podemos semejar el concepto de vida a “actividad”.

El sustantivo “calidad”, hace referencia a la naturaleza más o menos satisfactoria de una cosa, o si se prefiere, aquellas prioridades inherentes a una cosa que permiten apreciarlo como igual o peor que las respuestas de su especie, en cuyos polos, se encuentra la excelencia o superioridad de una cosa y su vulgaridad o inferioridad.

De esta forma la calidad de vida será en muchos casos sinónimo de las condiciones en que se van desarrollando las diversas actividades del individuo, condiciones objetivas y subjetivas, cuantitativas y cualitativas.²

La OMS define a la calidad de vida como la percepción que cada individuo tiene de su posición en la vida, en el contexto del sistema cultural y de los valores en que vive y en relación con sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones. Otras definiciones refieren a la calidad de vida como la relación global que el individuo establece entre los estímulos positivos y los negativos de su vida, en sus interrelaciones con otras personas y con el medio ambiente en el que vive. Cuando se logra la conjugación entre estos factores, hablamos del equilibrio biopsicosocial del individuo que ha de corresponder a su calidad de vida.⁴³

1.5.2. DEFINICIÓN DE CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD (CVRS).

El concepto de CVRS se ha utilizado de forma vaga y sin una definición clara. Aspiazu Garrido M y col refieren que la CVRS, es más utilizada en las ciencias de la salud y que evalúa la repercusión de la enfermedad o estado de salud, su tratamiento y otros cuidados sanitarios en la dimensión social y personal del paciente.⁴⁴

La mayoría de los autores definen CVRS como un concepto multidimensional. Por ello se ha señalado que las medidas de ese concepto deben incluir indicadores de la patología del estado funcional y de las percepciones de salud.

Habitualmente los instrumentos que miden CVRS incluyen síntomas, limitaciones funcionales, y percepciones generales de salud y bienestar psicológico. Y son estos conceptos a los que se limita, de manera atórica, la CVRS que es relevante para el ámbito clínico.

1.5.3. MEDICIÓN DE CALIDAD DE VIDA.

En la actualidad se reconoce de forma generalizada que el impacto que las enfermedades tiene sobre los pacientes no puede ser descrito en su totalidad por medidas objetivas de salud como puede ser la extensión de un tumor, el resultado de una biopsia o la medición de la tensión arterial, se tienen que considerar otros factores, que podríamos calificarlos como subjetivos, tales como el dolor, la capacidad funcional o el bienestar emocional, los cuales se consideran imprescindibles a la hora de evaluar de forma global el estado de salud de las personas. De este reconocimiento surge un área de investigación conocida como CVRS. En los últimos 20 años se han desarrollado infinidad de instrumentos en forma de cuestionarios destinados a la medición de la calidad de vida.⁴⁵

Los instrumentos se han diseñado con el propósito de conocer y comparar el estado de salud entre poblaciones y para evaluar el impacto de ciertas intervenciones terapéuticas para modificar los síntomas y función física a través del tiempo. La calidad de vida es un fenómeno que se afecta tanto por la enfermedad como por el tratamiento, por lo que los instrumentos para medir calidad de vida deben verse como herramientas adicionales del clínico en la evaluación del paciente y en la conducción de ensayos clínicos.⁴⁶

Existen maneras de cuantificar la calidad de vida, las medidas de desenlace varían desde aquellas que son objetivas y fáciles de medir, como la muerte, otras que se basan en parámetros clínicos o de laboratorio hasta aquellas que se basan en juicios subjetivos. Al igual que otros instrumentos que se deseen utilizar en la investigación y en la práctica clínica, debe reunir requisitos metodológicos preestablecidos.⁴⁷ Dichos instrumentos se clasifican en genéricos y específicos.⁴⁶

En la medida que el instrumento incluye la totalidad de dimensiones que componen la CVRS, se tratará de un instrumento genérico, mientras que si se concentra en un concepto particular (función familiar) el instrumento es específico.⁴⁶

Los instrumentos genéricos son útiles para comparar diferentes poblaciones y padecimientos, pero tienen el riesgo de ser poco sensibles a los cambios clínicos, por lo

cual su finalidad es meramente descriptiva.⁴⁸ Estos son aplicables a una gran variedad de afecciones y se dividen en perfiles de salud y medidas de utilidad.

Los perfiles de salud son instrumentos que incluyen dimensiones genéricas como el estado físico, mental o social de la calidad de vida. Por sus condiciones de genéricos, pueden aplicarse a una gran variedad de afecciones, permiten la comparación de las puntuaciones entre las diferentes afecciones, determinar los efectos del tratamiento y los efectos del tratamiento en diferentes aspectos de la calidad sin necesidad de utilizar múltiples instrumentos. Los más utilizados son el Seckness Impact Profile, el Nottingham Health Profile, el SF-36, el EuroQool-5D y las láminas COOP/WONCA.⁴⁹

1.5.4. VIÑETAS O LÁMINAS COOP/WONCA.

Como se ha mencionado, actualmente disponemos de una amplia colección de instrumentos que nos informan de cómo se siente el paciente, cuál es su estado funcional y cómo percibe su propia salud. Siendo conscientes del cambio que representan las condiciones crónicas sobre todo en la atención primaria, desde diversos foros se ha propuesto que la calidad de vida sea tenida en cuenta como el objetivo esencial de los cuidados médicos. Uno de los instrumentos genéricos fundamentales para ser empleados en Atención Primaria son las viñetas COOP/WONCA y el único especialmente diseñado para ser utilizado en la consulta médica.⁵⁰

Las viñetas o láminas COOP/WONCA fueron desarrolladas originalmente por profesionales de una red de centros médicos comunitarios que cooperaban en actividades de investigación de Atención Primaria, The Dartmouth Primary Care Cooperative Information Project (Coop Project) Hanover, New Hampshire, EE.UU. se diseñaron para proporcionar un sistema de medición del estado funcional en la consulta médica.⁵⁰

Denominaron al nuevo instrumento COOP Charts, por Cooperative y porque además la escala mostraba una serie de dibujos para ilustrar una de las posibles opciones de respuesta, el cuestionario consta de 9 escalas de un único ítem, intenta medir una dimensión de la calidad de vida, cada lámina consta de un título, una cuestión referida al estado del paciente en las últimas cuatro semanas y 5 alternativas de respuesta. Cada opción esta ilustrada por un dibujo que representa un nivel de funcionamiento en una escala ordinal tipo likert de 5 puntos; las puntuaciones más altas expresan peores niveles de funcionamiento.

En 1988, basándose en la naturaleza del instrumento y los datos psicométricos publicados, la WONCA (World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians) seleccionó este cuestionario como el más apropiado para llevar a cabo un sistema de medición del estado funcional en el ámbito internacional. Se decidió revisar las laminas COOP

ampliamente: se eliminaron las correspondientes al apoyo social y la calidad de vida y se dejó la escala de dolor como opcional. El objetivo de la WONCA era revisar el cuestionario original y promover su uso en atención primaria, teniendo como objetivo principal conseguir un instrumento válido, fiable, sencillo, de fácil manejo en la consulta, aceptado por el paciente y que sirviera como medida de resultado en Atención Primaria. La revisión se completó en 1990.⁵¹

El nuevo instrumento se denominó “COOP/WONCA Charts” para diferenciarlo de las originales “COOP Charts”. Los tiempos de las láminas y las preguntas se modificaron y los dibujos se simplificaron al máximo presentando una ventaja única para ser utilizadas en la consulta diaria, utilizando un único ítem para medir una dimensión de funcionamiento, 6 ítems en total más una opcional.⁵⁰

Cada lámina contiene un ítem que se refiere al estado funcional del paciente durante las dos últimas semanas, cada ítem una dimensión de la calidad de vida. Las láminas han de presentarse siempre en el mismo orden. Forma física, sentimientos, actividades cotidianas, actividades sociales, cambio en el estado de salud y dolor (opcional). En cada lámina hay una viñeta con 5 dibujos que ilustran cada una de las posibles categorías de respuesta unipolar para cada ítem: cada uno de los dibujos lleva en el margen derecho un número del 1 al 5. Las puntuaciones más altas indican una peor capacidad funcional de la dimensión evaluada.⁵¹

Las viñetas aportan un sistema rápido, válido y fiable de cribado de los pacientes que determina quien podría beneficiarse de una evaluación más exhaustiva.⁵⁰

Las viñetas COOP/WONCA, constituyen una batería desarrollada para su utilización en Atención Primaria de forma auto administrada.

Las viñetas se han empleado en nuestro país para describir la calidad de vida en grupos de pacientes de Atención Primaria, sus acompañantes, familiares cuidadores de enfermos de Alzheimer, mujeres embarazadas y/o personas adictas a las drogas, además existen estudios internacionales que también evalúan el estado de salud de pacientes que acuden a consultas de Atención Primaria de áreas urbanas y rurales de Estados Unidos.⁵⁰

También se han utilizado como un indicador de resultados en salud de pacientes con infarto agudo al miocardio, cáncer, para evaluar la implicación de voluntarios en atención primaria, como estimador del consejo en nuestro nivel asistencial y para medir el efecto de dos tipos de técnicas quirúrgicas. Por lo que, podemos concluir que es un cuestionario diseñado explícitamente para su uso en Atención Primaria. Tiene un amplio reconocimiento internacional y está convenientemente integrado dentro de la recogida de datos sobre la actividad de los pacientes desarrollada en la práctica clínica rutinaria, es uno de los cuestionarios más breves. La información visual es rápidamente procesada e integrada además de proporcionar una participación más activa y agradable.⁵⁰

1.6. ATENCIÓN DE LA FRAGILIDAD EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN.

El médico de atención primaria se caracteriza por sus sentimientos de solidaridad y por mantener una actitud permanente de servicio, respeto y de empatía hacia los adultos mayores y sus familias. Es indispensable que esta atención se realice de forma integral, toda vez que, desafortunadamente, el médico familiar no conoce ni reconoce la fragilidad. La atención primaria va a ser clave para prevenir la enfermedad y la dependencia en el anciano frágil. En este sentido, según el grupo de trabajo de prevención de la dependencia en las personas mayores, se resaltan 2 grandes líneas estratégicas a abordar desde la atención primaria: 1) detección y tratamiento del anciano frágil en la comunidad, y 2) contenido y estrategias de aplicación de la valoración integral del anciano.

El envejecimiento de la población mundial es un fenómeno que está generando un gran impacto en las sociedades actuales. El proceso tecnológico permite dar respuesta a problemas de salud hasta ahora fatales, promoviendo una esperanza de vida más alta. Este cambio demográfico se acompaña de modificaciones sustanciales en la estructura social. La disgregación familiar, la mayor tasa de empleo en la mujer y otros factores están llevando a una situación en la que la soledad y falta de apoyo social constituyen, con frecuencia, la realidad de muchas personas mayores. Esto tiene una repercusión en la calidad de vida de estas personas y en su capacidad de afrontar su autocuidado. Ambas situaciones llevan a una utilización creciente de recursos sanitarios por parte de esta población, en especial en Atención Primaria, con el Médico de Familia.⁴⁴

2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Hoy en día, la transición demográfica ha favorecido cada vez más el incremento de la proporción de pacientes de más de 60 años de edad. Éstos, frecuentemente cursan con patología crónica degenerativa, así como con Fragilidad y deterioro en la Calidad de Vida subsecuente. Por lo tanto existe la necesidad imperante en el primer nivel de atención médica, de identificar a pacientes con fragilidad y asimismo determinar el nivel de deterioro en la calidad de vida de los AM, toda vez que, se ha demostrado un mayor riesgo de resultados adversos con esta asociación. Además, el aumento en las expectativas de vida en el paciente de la tercera edad, nos lleva a pensar en mejor calidad de vida de los mismos, entendiendo el término calidad de vida como el estado biológico, psicológico, social y económico en que se encuentra una persona, estando relacionado este término significativamente con la autonomía e independencia de los pacientes.

Uno de los objetivos principales del medico familiar es conocer las características de su población adscrita para poder identificar y cuantificar los problemas y las necesidades de su población y de esta forma prevenir un deterioro importante de la misma, otorgar una atención médica integral, adecuada, precisa y en forma oportuna que repercuta en una mejor calidad de vida de los pacientes.

Por lo tanto, en este estudio nos preguntamos si:

¿Existe asociación entre Fragilidad y el deterioro de la Calidad de Vida en los pacientes Adultos Mayores?

3.- JUSTIFICACIÓN.

Es conocido que el nivel primario de atención médica es el más cercano al AM y que es allí donde se ha propuesto que se inicien las estrategias de atención, promover actividades preventivas, identificar grupos de riesgo para intervenir precozmente y adecuar los servicios y recursos sanitarios a sus necesidades.⁹

Sin embargo, se desconoce en nuestro país la prevalencia de fragilidad en poblaciones de AM; así como tampoco están identificadas las características que singularizan o distinguen en nuestro medio a los AM frágiles y mucho menos su relación con la calidad de vida.

El disponer de esta información resultaría de gran utilidad al profesional de la salud del nivel primario de atención médica, porque le orientaría en su trabajo con los mayores de 60 años propiciando su accionar en el proceso de detección y prevención de la fragilidad.

De esta manera podrá priorizar la atención a aquellos subgrupos de AM con mayor probabilidad de ser considerados frágiles.

Partir de la prevalencia de los diferentes criterios de fragilidad establecidos en nuestro medio, permite realizar comparaciones puntuales y estimar luego en qué medida ésta condición está presente. Este conocimiento sería crucial en la planificación y desarrollo de estrategias de intervención en salud en la población de adultos mayores.

Por las razones anteriormente expuestas, una investigación en este sentido puede contribuir a caracterizar el estado de fragilidad en los AM de esta zona y aportar información de utilidad para el Sistema de Salud y el Gobierno; también estaría en correspondencia con las prioridades actuales del Sistema Nacional de Salud (SNS).

4.- OBJETIVOS.

4.1. Objetivo General:

- ❖ Caracterizar el estado de fragilidad en la población de adultos mayores atendida en la Clínica de Medicina Familiar “Dr. Ignacio Chávez” del ISSSTE.

4.2. Objetivos Específicos:

- ❖ Determinar la prevalencia de fragilidad en la población de adultos mayores seleccionada a través de la aplicación de los criterios de Fried.
- ❖ Relacionar la presencia de Fragilidad con las variables Sociodemográficas en la población de estudio (edad, sexo, estado civil, escolaridad, ocupación, etc.).
- ❖ Relacionar la presencia de Fragilidad con las comorbilidades (diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, obesidad, presencia de enfermedades cardiovasculares o articulares).
- ❖ Relacionar la presencia de Fragilidad con la Calidad de Vida Relacionada con la Salud a través de la aplicación de las láminas o viñetas COOP/WONCA en las dimensiones de: forma física, sentimientos, actividades cotidianas, actividades sociales, cambios en estado de salud y dolor.

5.- HIPÓTESIS.

5.1. Hipótesis Nula.

No habrá diferencias estadísticas significativas en la calidad de vida entre los pacientes frágiles, prefrágiles y sin fragilidad.

5.2. Hipótesis Alternativa.

Si habrá diferencias estadísticas significativas en la calidad de vida entre los pacientes frágiles, prefrágiles y sin fragilidad.

6.- METODOLOGÍA.

6.1. Tipo de Estudio.

Transversal, analítico.

6.2. Diseño del Estudio.

En primera instancia se solicitó autorización a la Dirección Médica de la Clínica de Medicina Familiar “Dr. Ignacio Chávez” del ISSSTE para la aplicación de los dos instrumentos de evaluación ya validados, con el objetivo de determinar la frecuencia de Fragilidad y su relación con características sociodemográficas, de salud y calidad de vida en Adultos Mayores que acude a las salas de espera de esa unidad médica a solicitar atención médica; mediante consentimiento informado, se solicitó la participación voluntaria de pacientes mayores de 60 años de edad, para contestar una ficha de identificación y los dos instrumentos de evaluación, informándoles el objetivo del estudio. Se realizó la recolección de datos en forma individual, confidencial y personalizada, la cual se obtuvo de entre diciembre de 2009 y enero de 2010, bajo la supervisión del médico residente responsable de la investigación.

6.2.1. Población de Estudio.

Pacientes de 60 años de edad y más, derechohabientes de la Clínica de Medicina Familiar “Dr. Ignacio Chávez” del ISSSTE, de ambos turnos, y que se presentaron en el periodo comprendido de diciembre de 2009 a enero de 2010.

6.2.2. Muestra de Estudio.

Población abierta con estudio no probabilístico y con muestreo por conveniencia.

Muestra de 225 pacientes, se calculó en función de una estimación de proporciones con un valor aproximado de P de 0.1 y un nivel de precisión (coeficiente de variación) de 0.20, resultando una N=225.

Nivel de Confianza de 95%.

6.2.3. Criterios de Inclusión.

- Ser derechohabientes de la Clínica de Medicina Familiar “Dr. Ignacio Chávez” del ISSSTE.
- Tener 60 años de edad o más.
- De ambos sexos.
- Que acepten participar en el estudio mediante la firma de un consentimiento informado.

6.2.4. Criterios de Exclusión.

- Que presenten algún tipo de discapacidad que les impida participar en el estudio.

6.2.5. Criterios de Eliminación.

- Pacientes que decidan retirarse voluntariamente del estudio.
- Que no completen las respuestas del cuestionario.

6.2.6. Variables.

6.2.6.1. Variables Dependientes.

Las referentes a los Criterios de Fried.

- Pérdida Involuntaria de Peso.
- Sensación de Agotamiento.
- Debilidad.
- Velocidad Lenta al Caminar.
- Bajo Nivel de Actividad Física.

Las referentes a las Dimensiones de las Láminas COOP/WONCA.

- Actividad Física.
- Sentimientos.
- Salud Física y Estado Emocional.
- Actividades Cotidianas.
- Salud en General.
- Dolor.

6.2.6.2. Variables Independientes.

Cualitativas

- Sexo
- Estado Civil.
- Nivel de Escolaridad.
- Ocupación.
- Relaciones Sociales.
- Comorbilidades.

Cuantitativas

- Edad
- Peso
- Talla
- Índice de Masa Corporal (IMC)

6.2.7. Definición Conceptual y Operativa de las Variables.

6.2.7.1. Variables Dependientes.

FRAGILIDAD

DEFINICIÓN.- Fried y col propusieron que se definiera a la fragilidad sobre la base de los siguientes 5 rasgos: pérdida de peso no intencional, sentirse exhausto, baja actividad física, debilidad muscular y poca velocidad al caminar, con la presencia de 3 o más de estos rasgos denotando fragilidad, 1 ó 2 denotando prefragilidad y ninguna denotando no fragilidad.

NATURALEZA DE LA VARIABLE.- Cualitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN.- Ordinal.

OPERACIONALIZACIÓN.- Durante la entrevista se aplicaron los Criterios de Fried para Fragilidad.

INDICADOR.- 3 o más criterios positivos = frágiles, 1 a 2 criterios positivos = prefrágiles y 0 criterios positivos = sin fragilidad.

CALIDAD DE VIDA

DEFINICIÓN.- La OMS define a la calidad de vida como la percepción que cada individuo tiene de su posición en la vida, en el contexto del sistema cultural y de los valores en que vive y en relación con sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones.

NATURALEZA DE LA VARIABLE.- Cuantitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN.- Escalar.

OPERACIONALIZACIÓN.- Durante la entrevista se aplicaron las láminas COOP/WONCA referentes a Calidad de Vida.

INDICADOR.- Numérico, escala tipo Likert.

6.2.7.2. Variables Independientes.

SEXO

DEFINICIÓN.- Condición fenotípica que diferencian a la mujer del hombre.

NATURALEZA DE LA VARIABLE.- Cualitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN.- Nominal.

OPERACIONALIZACIÓN.- Durante la entrevista se observaron las características morfológicas de los individuos.

INDICADOR.- 1) Masculino 2) Femenino

ESTADO CIVIL

DEFINICIÓN.- Condición en que se encuentra una persona en relación con los derechos y obligaciones civiles.

NATURALEZA DE LA VARIABLE.- Cualitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN.- Nominal.

OPERACIONALIZACIÓN.- Lo referido por el paciente durante la entrevista.

INDICADOR.- 1) Soltero 2) Casado 3) Unión Libre 4) Divorciado o Separado
5) Viudo.

NIVEL DE ESCOLARIDAD

DEFINICIÓN.- Años de educación formal aprobados por el paciente.

NATURALEZA DE LA VARIABLE.- Cualitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN.- Ordinal.

OPERACIONALIZACIÓN.- Se obtendrá durante la entrevista, interrogando inicialmente si el paciente sabe leer y escribir y en el caso de la respuesta afirmativa se continuara interrogando acerca del último nivel alcanzado.

INDICADOR.- 1) Analfabeta 2) Primaria 3) Secundaria 4) Bachillerato o equivalente
5) Carrera técnica o comercial 6) Licenciatura o Posgrado.

OCUPACIÓN

DEFINICIÓN.- Actividad a la que cotidianamente se dedica una persona y por la cual puede o no recibir una remuneración económica.

NATURALEZA DE LA VARIABLE.- Cualitativa

ESCALA DE MEDICIÓN.- Nominal.

OPERACIONALIZACIÓN.- Lo referido por el paciente durante la entrevista.

INDICADOR.- 1) Ninguna 2) Hogar 3) Asalariado 4) Profesionista 5) Comerciante 6) Pensionado o Jubilado.

RELACIONES SOCIALES

DEFINICIÓN.- Se encuentra establecido con la(s) persona(s) con la(s) cual(es) vive el paciente.

NATURALEZA DE LA VARIABLE.- Cualitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN.- Nominal.

OPERACIONALIZACIÓN.- Lo referido por el paciente durante la entrevista.

INDICADOR.- 1) Solo 2) Con su pareja 3) Con hijos 4) Con otro familiar 5) En institución.

COMORBILIDADES

DEFINICIÓN.- Circunstancia en la que se encuentra un individuo en relación a la presencia o ausencia de una enfermedad.

NATURALEZA DE LA VARIABLE.- Cualitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN.- Nominal dicotómica.

OPERACIONALIZACIÓN.- Se interrogó sobre la existencia de alguna enfermedad diagnosticado por algún médico, pidiéndose especificar los diagnósticos.

INDICADOR.- DM si () no (), HTA si () no (), Obesidad si () no (), Enfermedades Cardiovasculares si () no (), Enfermedades Articulares si () no ().

EDAD

DEFINICIÓN.- Periodo transcurrido desde el nacimiento del individuo hasta la fecha de la entrevista.

NATURALEZA DE LA VARIABLE.- Cuantitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN.- Escalar.

OPERACIONALIZACIÓN.- Lo referido por el paciente durante la entrevista.

INDICADOR.- Años cumplidos.

PESO

DEFINICIÓN.- Resultado de la acción de la gravedad sobre los cuerpos.

NATURALEZA DE LA VARIABLE.- Cuantitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN.- Escalar.

OPERACIONALIZACIÓN.- Previo a la entrevista se pesa a los pacientes.

INDICADOR.- Kilogramos de peso en ese momento.

TALLA

DEFINICIÓN.- Estatura o longitud del cuerpo humano desde la planta de los pies hasta el vértice de la cabeza.

NATURALEZA DE LA VARIABLE.- Cuantitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN.- Escalar.

OPERACIONALIZACIÓN.- Previo a la entrevista se mide a los pacientes.

INDICADOR.- Centímetros medidos en ese momento.

INDICE DE MASA CORPORAL

DEFINICIÓN.- Medida de asociación entre el peso y la talla de un paciente y determina el grado de obesidad de acuerdo a la relación entre tejido muscular y adiposo.

NATURALEZA DE LA VARIABLE.- Cualitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN.- Ordinal.

OPERACIONALIZACIÓN.- Ya teniendo los resultados del peso y la talla se realiza la siguiente operación: peso entre talla en metros al cuadrado, y se toman los valores de la OMS para determinar si existe obesidad o no. Peso Normal entre 18.5 y 24.99 kg/m², Sobrepeso entre 25 y 29.99 kg/m², Obesidad grado I entre 30 y 34.99 kg/m², Obesidad grado II entre 35 y 39.99 kg/m² y Obesidad grado III más de 40 kg/m².

INDICADOR.- Peso en kilogramos entre la talla en metros al cuadrado (kg/m²).

6.2.8. Diseño Estadístico.

Para este estudio se utilizó estadística descriptiva a través de medidas de tendencia central, Media, Mediana, Moda, y medidas de dispersión como la desviación estándar, el rango y la varianza, en las variables cuantitativas y que presenten distribución normal.

Para relacionar la presencia de prefragilidad y fragilidad con las variables sociodemográficas de estudio se utilizó las pruebas no paramétricas de U de Mann-Whitney o de Kruskal-Wallis debido al carácter ordinal de las variables.

Para asociar la presencia de fragilidad con las diferentes dimensiones de la Calidad de Vida se utilizó la prueba de t de Student de medidas independientes, debido al carácter escalar de la variable dependiente. Debido a que los valores de todas las dimensiones del cuestionario de calidad de vida no presentaron normalidad medida a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov se utilizó estadística inferencial no paramétrica con las pruebas de U de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis.

Para todos los casos se utilizó un nivel de significancia de 0.05 para contrastar hipótesis. Todo el análisis estadístico se realizó con el programa SPSS Versión 15.

Debido a que se realizó un estudio transversal, se utilizó también la prueba de Razón de Momios u Odds Ratio (OR).

6.2.9. Método para la Recolección de la Información.

Toda la información requerida se recabó a través de los Instrumentos para la Recolección de la Información. Ver anexos 1, 2, 3 y 4.

6.2.10. Cronograma de Actividades.

Actividades realizadas por el investigador, con apoyo de los asesores de tesis.

ACTIVIDADES	2008		2009			2010					
	MAR-NOV	DIC	ENE-FEB	MAR-NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA											
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN											
METODOLOGÍA											
COLECCIÓN INCOMPLETA DE LA INFORMACIÓN											
COLECCIÓN COMPLETA DE LA INFORMACIÓN											
CAPTURA Y REVISIÓN PRELIMINAR DE LOS RESULTADOS											
ANÁLISIS ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO E INFERENCIAL											
DISCUSIÓN											
CONCLUSIONES											
INFORME FINAL											

6.2.11. Recursos.

6.2.11.1. Recursos Humanos.

Dr. Ricardo González Domínguez, Médico Residente de la Especialidad de Medicina Familiar.

Dra. Rosalina Luis Hernández, Tutora de Tema de Tesis.

M.C. Alberto González Pedraza Avilés, Tutor de Metodología de Tesis.

Pacientes adultos mayores de la Clínica de Medicina Familiar “Dr. Ignacio Chávez” del ISSSTE.

6.2.11.2. Recursos Materiales y Físicos.

Salas de espera de la Clínica de Medicina Familiar “Dr. Ignacio Chávez” del ISSSTE.

Copias fotostáticas de los cuestionarios aplicados, hoja de autorización y de las láminas COOP/WONCA, lápices, computadora, impresora, tinta para imprimir y hojas de papel.

6.2.11.3. Recursos Financieros.

Financiado por el propio investigador.

6.2.12. Consideraciones Éticas.

El autor considera que este estudio no representa ningún riesgo de daño físico, psicológico o moral para las personas que aceptaron participar en el estudio mediante consentimiento informado por escrito. (Anexo 1)

De acuerdo a la Declaración de la Asamblea Médica de Helsinki, adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29ª Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, 35ª Asamblea Médica Mundial Venecia, Italia, octubre 1983, 41ª Asamblea Médica Mundial Hong Kong, septiembre 1989, 48ª Asamblea General Somerset West, Sudáfrica, octubre 1996 y la 52ª Asamblea General Edimburgo, Escocia, octubre 2000. Nota de clarificación del párrafo 29, agregada por la Asamblea General de la AMM, Washington 2002, nota de clarificación del párrafo 30, agregada por la Asamblea General de la AMM, Tokio 2004 y Seúl 2008, el presente trabajo no afecta a los derechos humanos, ni las normas éticas y de salud en materia de investigación, por lo tanto no se compromete la integridad física, moral o emocional de las personas. Así mismo, las recomendaciones éticas y de seguridad para investigación establecidas por la OMS, así como al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud principalmente lo concerniente a los artículos:

Título Quinto. Capítulo Único.

Artículo 96.- La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

- I. Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos;
- II. Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social;

- III. A la prevención y control de los problemas de salud que se consideren prioritarios para la población;
- IV. Al conocimiento y control de los efectos nocivos del ambiente en la salud;
- V. Al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicio de salud, y
- VI. A la producción nacional de insumos para la salud.

Artículo 97.- La Secretaría de Educación Pública, en coordinación con la Secretaría de Salud y con la participación que corresponda al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología orientará al desarrollo de la investigación científica y tecnológica destinada a la salud.

La Secretaría de Salud y los gobiernos de las entidades federativas, en el ámbito de sus respectivas competencias, apoyarán y estimularán el funcionamiento de establecimientos públicos destinados a la investigación para la salud.

Artículo 98.- En las instituciones de salud, bajo la responsabilidad de los directores o titulares respectivos y de conformidad con las disposiciones aplicables, se constituirán: una comisión de investigación; una comisión de ética, en el caso de que se realicen investigaciones en seres humanos, y una comisión de bioseguridad, encargada de regular el uso de radiaciones ionizantes o de técnicas de ingeniería genética. El Consejo de Salubridad General emitirá las disposiciones complementarias sobre áreas o modalidades de la investigación en las que considere que es necesario.

Artículo 99.- La Secretaría de Salud, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública y con la colaboración del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de las instituciones de educación superior, realizará y mantendrá actualizado un inventario de la investigación en el área de salud del país.

Artículo 100.- La investigación en seres humanos se desarrollará conforme a las siguientes bases:

- I. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica;
- II. Podrá realizarse sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro método idóneo;
- III. Podrá efectuarse sólo cuando exista una razonable seguridad de que no expone a riesgos ni daños innecesarios al sujeto en experimentación;
- IV. Se deberá contar con el consentimiento por escrito del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal en caso de incapacidad legal de aquél, una vez enterado de los objetivos de la experimentación y de las posible consecuencias positivas o negativas para la salud;
- V. Sólo podrá realizarse por profesionales de la salud en instituciones médicas que actúen bajo la vigilancia de las autoridades sanitarias competentes.

La realización de estudios genómicos poblacionales deberá formar parte de un proyecto de investigación;

- VI. El profesional responsable suspenderá la investigación en cualquier momento, si sobreviene el riesgo de lesiones graves, invalidez o muerte del sujeto en quien se realice la investigación, y
- VII. Las demás que establezca la correspondiente reglamentación.

Artículo 101.- Quien realice investigación en seres humanos en contravención a lo dispuesto en esta Ley y demás disposiciones aplicables, se hará acreedor de las sanciones correspondientes.

7. RESULTADOS.

El número total de pacientes en el estudio fue de 253, de éstos, 138 eran mujeres (54.5%) y 115 hombres (45.5%), el promedio de edad fue de 70.7 años, con una desviación estándar de 7.7, una varianza de 60.3 y un rango de 32 (recorrido 60-92). Las características sociodemográficas de la población de estudio se presentan en las Tablas 1 y 1A.

En relación con las comorbilidades, más de la mitad de la población (51.8%) presentaron hipertensión arterial, mientras que 65 (25.7%) refirieron ser diabéticos tipo 2. Sólo 9 (3.6%) pacientes presentaban algún grado de obesidad. Estos resultados se presentan en la Tabla 2.

Los resultados de prevalencia de fragilidad diagnosticada según los criterios de Fried se presentan en la Tabla 3. Sólo 16 pacientes (6.3%) no presentaron fragilidad, 125 (49.4%) resultaron prefrágiles y 112 (44.3%) tuvieron diagnóstico de fragilidad. Los criterios más frecuentemente presentados fueron la sensación de agotamiento (82.2%) y el bajo nivel de actividad física (73.5%).

Al relacionar la presencia de fragilidad con las variables sociodemográficas de estudio se encontró relación con significancia estadística en todos los casos, estos resultados se presentan en la Tabla 4 y 4A.

En cuanto a la relación entre la presencia de fragilidad y las comorbilidades referidas por los pacientes, se encontró relación con significancia estadística con respecto a el Índice de Masa Corporal (IMC), siendo los pacientes con IMC normal los que presentaron mayor índice de fragilidad, así como con la presencia en enfermedades articulares, estos resultados se presentan en la Tabla 5.

Para determinar normalidad de los resultados obtenidos en las diferentes dimensiones de Calidad de Vida (láminas COOP/WONCA), se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, en ninguna de las dimensiones se presentó normalidad. Resultados en la Tabla 6.

Con respecto a la relación entre fragilidad y las dimensiones de Calidad de Vida (láminas COOP/WONCA), se encontró significancia estadística para todos los casos. Resultados en la Tabla 7.

Para el análisis de Razón de Momios, en el caso del sexo, se tomó como factor de exposición el ser mujer; en el caso de comorbilidades, se tomó como factor de exposición el ser portador de Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, Enfermedad Cardiovascular, Enfermedad Articular; en el caso del IMC, se tomó como factor de exposición el sobrepeso y la obesidad; en el caso de la edad, se tomó como factor de exposición edad mayor de 75 años, y; en el caso de trabajar, éste se tomó como factor de exposición. Para las variables sociodemográficas. Se obtuvo una Razón de Momios de 1.9 para el sexo; de 14.1 para la edad y de 1.56 para la condición de trabajar. Resultados en la Tabla 8.

En relación con las comorbilidades, se obtuvo una Razón de Momios en 1.9 para enfermedad cardiovascular y de 3.4 para enfermedad articular. Resultados en la Tabla 9.

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
EDAD POR GRUPOS			
60 A 67 AÑOS	99	39.1	39.1
68 A 74 AÑOS	82	32.4	71.5
75 A 82 AÑOS	48	19.0	90.5
83 O MÁS AÑOS	24	9.5	100.0
TOTAL	253	100.0	
SEXO			
MASCULINO	115	45.5	45.5
FEMENINO	138	54.5	100.0
TOTAL	253	100.0	
ESTADO CIVIL			
CASADO	144	56.9	56.9
UNIÓN LIBRE	10	4.0	60.9
DIVORCIADO O SEPARADO	7	2.8	63.6
VIUDO	92	36.4	100.0
TOTAL	253	100.0	

TABLA 1A. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
ESCOLARIDAD			
ANALFABETA	16	6.3	6.3
PRIMARIA	109	43.1	49.4
SECUNDARIA	81	32.0	81.4
BACHILLERATO O EQUIVALENTE	18	7.1	88.5
CARRERA TÉCNICA O COMERCIAL	16	6.3	94.9
LICENCIATURA O POSGRADO	13	5.1	100.0
TOTAL	253	100.0	
OCUPACIÓN			
NINGUNA	27	10.7	10.7
HOGAR	53	20.9	31.6
ASALARIADO O EMPLEADO	63	24.9	56.5
PROFESIONISTA	6	2.4	58.9
COMERCIANTE	9	3.6	62.5
PENSIONADO O JUBILADO	95	37.5	100.0
TOTAL	253	100.0	
CON QUIEN VIVE			
SOLO	19	7.5	7.5
PAREJA	152	60.1	67.6
CON HIJOS	63	24.9	92.5
OTRO FAMILIAR	19	7.5	100.0
TOTAL	253	100.0	

TABLA 2. PRESENCIA DE COMORBILIDADES EN LA POBLACIÓN DE ESTUDIO.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
PRESENCIA DE DIABETES MELLITUS			
SI	65	25.7	25.5
NO	188	74.3	100.0
TOTAL	253	100.0	
PRESENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL			
SI	131	51.8	51.8
NO	122	48.2	100.0
TOTAL	253	100.0	
PRESENCIA DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES			
SI	10	4.0	4.0
NO	243	96.0	100.0
TOTAL	253	100.0	
PRESENCIA DE ENFERMEDADES ARTICULARES			
SI	39	15.4	15.4
NO	214	84.6	100.0
TOTAL	253	100.0	
CLASIFICACIÓN DEL IMC SEGÚN OMS			
NORMAL	153	60.5	60.5
SOBREPESO	91	36.0	96.4
OBESIDAD	9	3.6	100.0
TOTAL	253	100.0	

TABLA 3. RESULTADOS DE PREVALENCIA DE FRAGILIDAD SEGÚN CRITERIOS DE FRIED.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
PERDIDA DE PESO INVOLUNTARIA			
SI	46	18.2	18.2
NO	207	81.8	100.0
TOTAL	253	100.0	
SENSACIÓN DE AGOTAMIENTO			
SI	208	82.2	82.2
NO	45	17.8	100.0
TOTAL	253	100.0	
DEBILIDAD			
SI	114	45.1	45.1
NO	139	54.9	100.0
TOTAL	253	100.0	
VELOCIDAD LENTA AL CAMINAR			
SI	85	33.6	33.6
NO	168	66.4	100.0
TOTAL	253	100.0	
BAJO NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA			
SI	186	73.5	73.5
NO	67	26.5	100.0
TOTAL	253	100.0	
FRAGILIDAD			
SIN FRAGILIDAD	16	6.3	6.3
PRE-FRAGIL	125	49.4	55.7
FRAGIL	112	44.3	100.0
TOTAL	253	100.0	

TABLA 4. RESULTADOS DE LA RELACIÓN ENTRE FRAGILIDAD Y LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.

	N	RANGO PROMEDIO	VALOR DE SIGNIFICANCIA	PROBABILIDAD
SEXO				
MASCULINO	115	113.47	.003 ¹	E.S.*
FEMENINO	138	138.27		
TOTAL	253			
EDAD POR GRUPOS				
60 A 67 AÑOS	99	84.59	.000 ²	E.S.*
68 A 74 AÑOS	82	132.20		
75 A 82 AÑOS	48	172.81		
83 O MÁS AÑOS	24	192.56		
TOTAL	253			
ESTADO CIVIL				
CASADO	144	99.30	.000 ²	E.S.*
UNIÓN LIBRE	10	79.00		
DIVORCIADO O SEPARADO	7	85.86		
VIUDO	92	178.70		
TOTAL	253			

* Estadísticamente Significativo.

1 Prueba de Mann-Whitney.

2 Prueba de Kruskal-Wallis.

TABLA 4A. RESULTADOS DE LA RELACIÓN ENTRE FRAGILIDAD Y LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.

	N	RANGO PROMEDIO	VALOR DE SIGNIFICANCIA	PROBABILIDAD
ESCOLARIDAD				
ANALFABETA	16	197.50	.000 ²	E.S.*
PRIMARIA	109	146.64		
SECUNDARIA	81	102.76		
BACHILLERATO O EQUIVALENTE	18	94.83		
CARRERA TÉCNICA O COMERCIAL	16	122.03		
LICENCIATURA O POSGRADO	13	77.27		
TOTAL	253			
OCUPACIÓN				
NINGUNA	7	197.50	.000 ²	E.S.*
HOGAR	53	130.00		
ASALARIADO O EMPLEADO	63	93.02		
PROFESIONISTA	6	55.50		
COMERCIANTE	9	118.50		
PENSIONADO O JUBILADO	95	133.14		
TOTAL	253			
CON QUIEN VIVE				
SOLO	19	140.18	.000 ²	E.S.*
PAREJA	152	97.45		
CON HIJOS	63	173.05		
OTRO FAMILIAR	19	197.50		
TOTAL	253			

* Estadísticamente Significativo.

² Prueba de Kruskal-Wallis.

TABLA 5. RESULTADOS DE LA RELACIÓN ENTRE FRAGILIDAD Y COMORBILIDADES.

	N	RANGO PROMEDIO	VALOR DE SIGNIFICANCIA	PROBABILIDAD
PRESENCIA DE DIABETES MELLITUS				
SI	65	127.53	.939 ¹	E.N.S.**
NO	188	126.82		
TOTAL	253			
PRESENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL				
SI	131	123.54	.382 ¹	E.N.S.**
NO	122	130.71		
TOTAL	253			
PRESENCIA DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES				
SI	10	150.10	.253 ¹	E.N.S.**
NO	243	126.05		
TOTAL	253			
PRESENCIA DE ENFERMEDADES ARTICULARES				
SI	39	159.23	.001 ¹	E..S.*
NO	214	121.13		
TOTAL	253			
CLASIFICACIÓN DEL IMC SEGÚN LA OMS				
NORMAL	153	141.61	.000 ²	E.S.*
SOBREPESO	91	103.28		
OBESIDAD	9	118.50		
TOTAL	253			

* Estadísticamente Significativo.

** Estadísticamente No Significativo.

1 Prueba de Mann-Whitney.

2 Prueba de Kruskal-Wallis.

TABLA 6. RESULTADOS DE NORMALIDAD DE LAS DIMENSIONES DE CALIDAD DE VIDA.

		FORMA FÍSICA	SENTIMIENTOS	ACTIVIDADES SOCIALES	ACTIVIDADES COTIDIANAS	ESTADO DE SALUD	DOLOR
N		253	253	253	253	253	253
PARÁMETROS NORMALES (a,b)	MEDIA	2.60	1.81	2.11	2.47	2.93	2.30
	DESVIACIÓN TÍPICA	.883	1.033	.998	1.045	1.013	1.187
DIFERENCIAS MÁS EXTREMAS	ABSOLUTA	.267	.278	.224	.195	.196	.215
	POSITIVA	.267	.278	.224	.195	.196	.215
	NEGATIVA	-.183	-.216	-.140	-.172	-.163	-.137
Z DE KOLMOGOROV-SMIRNOV		4.249	4.417	3.563	3.109	3.115	3.424
SIG. ASONTÓT. (BILATERAL)		.000	.000	.000	.000	.000	.000

(a) La distribución de contraste es la Normal.

(b) Se han calculado a partir de los datos.

TABLA 7. RESULTADOS DE LA RELACIÓN ENTRE FRAGILIDAD Y LAS DIMENSIONES DE CALIDAD DE VIDA.

	FRAGILIDAD	N	RANGO PROMEDIO	VALOR DE SIGNIFICANCIA	PROBABILIDAD
FORMA FÍSICA					
	SIN FRAGILIDAD	16	53.19	.000 ²	E.S.*
	PRE-FRAGIL	125	94.40		
	FRAGIL	112	173.93		
	TOTAL	253			
SENTIMIENTOS					
	SIN FRAGILIDAD	16	63	.000 ²	E.S.*
	PRE-FRAGIL	125	95.27		
	FRAGIL	112	171.55		
	TOTAL	253			
ACTIVIDADES SOCIALES					
	SIN FRAGILIDAD	16	40.50	.000 ²	E.S.*
	PRE-FRAGIL	125	94.64		
	FRAGIL	112	175.47		
	TOTAL	253			
ACTIVIDADES COTIDIANAS					
	SIN FRAGILIDAD	16	29.63	.000 ²	E.S.*
	PRE-FRAGIL	125	89.77		
	FRAGIL	112	182.46		
	TOTAL	253			
ESTADO DE SALUD					
	SIN FRAGILIDAD	16	37.69	.000 ²	E.S.*
	PRE-FRAGIL	125	91.50		
	FRAGIL	112	179.38		
	TOTAL	253			
DOLOR					
	SIN FRAGILIDAD	16	55.13	.001 ²	E.S.*
	PRE-FRAGIL	125	90.37		
	FRAGIL	112	178.15		
	TOTAL	253			

* Estadísticamente Significativo.

2 Prueba de Kruskal-Wallis.

TABLA 8. RESULTADOS DE LA RAZÓN DE MOMIOS (RM) U ODDS RATIO ENTRE SEXO, EDAD Y TRABAJAR CON EL DIAGNÓSTICO DE FRAGILIDAD.

	FRAGILIDAD			
	SI	NO		
FEMENINO	71	67	138	RM= 1.9
MASCULINO	41	74	115	
	112	141	253	
	FRAGILIDAD			
	SI	NO		
76 AÑOS O MÁS	61	11	72	RM= 14.1
HASTA 75 AÑOS	51	130	181	
	112	141	253	
	FRAGILIDAD			
	SI	NO		
SI TRABAJA	51	80	131	RM= 1.56
NO TRABAJA	61	61	122	
	112	141	253	

TABLA 9. RESULTADOS DE LA RAZÓN DE MOMIOS (RM) U ODDS RATIO ENTRE DIABETES MELLITUS, HIPERTENSIÓN ARTERIAL, ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR, ENFERMEDAD ARTICULAR Y OBESIDAD/SOBREPESO CON EL DIAGNÓSTICO DE FRAGILIDAD.

	FRAGILIDAD			
	SI	NO		
CON D.M.***	29	36	65	RM= 1.01
SIN D.M.***	83	105	188	
	112	141	253	
	FRAGILIDAD			
	SI	NO		
CON H.T.A.****	54	77	131	RM= 0.78
SIN H.T.A.****	58	64	122	
	112	141	253	
	FRAGILIDAD			
	SI	NO		
CON E.C.V.*****	6	4	10	RM= 1.9
SIN E.C.V.*****	106	137	243	
	112	141	253	
	FRAGILIDAD			
	SI	NO		
CON E.A.*****	27	12	39	RM= 3.4
SIN E.A.*****	85	129	214	
	112	141	253	
	FRAGILIDAD			
	SI	NO		
CON SOBREPESO OBESIDAD	27	73	100	RM= 0.3
NORMAL	85	68	153	
	112	141	253	

*** DIABETES MELITUS.

**** HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

***** ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR.

***** ENFERMEDAD ARTICULAR.

8. DISCUSIÓN.

La prevalencia de Fragilidad en el adulto mayor es un tema controversial, entre otras razones, porque no existe consenso universal sobre cuáles criterios utilizar para su diagnóstico. No disponer de una definición estándar reconocida y aplicable en diferentes contextos hace que cualquier comparación que se realice entre estudios distintos, sea aproximada y dudosa.^{52,53} Se han descrito prevalencias que oscilan entre 6 y 94,3% en personas mayores de 65 años.^{54,55}

En este estudio, se obtuvo una prevalencia de fragilidad del 44.3%. Varela-Pinedo L y col⁵⁶ utilizando también como diagnóstico a los criterios de Fried, obtuvieron 7.7% en 246 adultos mayores, Alonso Galbán P y col⁵⁷ en 699 personas en la Habana, obtuvieron 51.4% de fragilidad utilizando los criterios cubanos. Aplicando el Test de Barber en poblaciones diferentes, se han detectado prevalencias que oscilan entre 37.2 y el 63% en los mayores de 65 años, y hasta del 80% en los mayores de 80 años.^{58,59} Con el mismo Test Yábar-Palacios C y col⁶⁰ obtuvieron 71.3% de pacientes frágiles en 1034 adultos mayores de 75 años.

Es evidente que la prevalencia de fragilidad esta en función de los criterios utilizados para su diagnóstico, sin embargo, también es claro que según el consenso en la mayoría de los autores la fragilidad en el adulto mayor es una condición de alta prevalencia.

Al relacionar la fragilidad con las características de la población, obtuvimos significancia estadística con el sexo, además de 1.9 de Razón de Momios, con una mayor prevalencia en las mujeres. Varela-Pinedo L y col,⁵⁶ también obtuvieron una mayor frecuencia en el sexo femenino (10.9% vs 3%) con significancia estadística ($p=0.02$), Alonso Galbán P y col⁵⁷ refieren que un adulto mayor del sexo femenino tiene un riesgo relativo de ser frágil del 1.3 con respecto a uno del sexo masculino. Lo anterior posiblemente debido a factores endocrinológicos.

También se obtuvo significancia estadística con la edad, además de una Razón de Momios de 14.1 de los pacientes mayores de 76 años (84.7% vs 28.1%), Varela-Pinedo L y col⁵⁶ refieren 4.7% para adultos entre 60-69 años, 9.4% entre 70 y 79 años y 14.7% para 80 a más años, con diferencias estadísticas significativas. Romero-Romero MJ y col⁶¹ mencionan 34.23% para adultos mayores entre 65 y 69 años, 69.9% para 70 a 74 años y 72.41% entre los 75 y 79 años.

En relación con las otras variables sociodemográficas analizadas, para todos los casos se obtuvo relación con significancia estadística con fragilidad. No se encontró en la literatura ningún artículo que hiciera referencia a esta relación, lo que si mencionan autores como Romero-Romero MJ⁶¹ y col y Yábar-Palacios C y col⁶⁰ es que la mayoría de los pacientes con fragilidad son principalmente casados, viven con su pareja o son viudos.

Con respecto a la relación entre fragilidad y comorbilidades se obtuvo significancia estadística con enfermedades articulares y con el índice de masa corporal (IMC) de los pacientes.

Para el primer caso, se obtuvo una Razón de Momios de 3.4, esto es, más de tres veces de posibilidad de presentar fragilidad si el paciente tiene diagnóstico de enfermedad articular. Castell Alcalá y col⁶² obtuvieron una Razón de Momios de 1.3 para algunas comorbilidades incluida la enfermedad articular. La prevalencia de artropatía o enfermedad articular fue reportada en un 26.2% por Barrantes Monge M y col⁶³ así mismo, Snih A y col⁶⁴ refieren que se presentó hasta el 40.8% en la población de ancianos, y mencionan que esta enfermedad crónica sí tiene asociación estadística con la dependencia funcional, contribuyendo a fortalecer la idea de que las enfermedades que limitan la movilidad tienen un gran impacto en la funcionalidad del adulto mayor.

Para el IMC, se obtuvo una Razón de Momios de 0.3, esto significa que el sobrepeso y la obesidad resultaron factores protectores para la fragilidad. No se encontró en la literatura ningún artículo que haya analizado este factor de protección, por el contrario Hubbard RE y col⁶⁵ refieren que el aumento en el IMC se encuentra relacionado con la presencia de fragilidad más no como factor protector.

Para la relación entre fragilidad y las 6 dimensiones de Calidad de Vida relacionadas con la Salud, según láminas COOP/WONCA, en todos los casos se presentaron diferencias estadísticas significativas. No se encontró en la literatura ningún artículo que haya analizado esta relación, sin embargo, Soberanes Fernández y col⁶⁶ asociaron funcionalidad con las dimensiones de energía, dolor y movilidad del Perfil de Salud de Nottingham (PSN). Dorantes,⁶⁷ Ruizgómez⁶⁸ y Azpiazu⁶⁹ obtuvieron la misma asociación.

Béland y col⁷⁰ asociaron un estado de salud autopercebido malo con regular funcionamiento de las actividades instrumentadas de la vida diaria, y Azpiazu y su grupo⁶⁹ relacionaron las dimensiones del PSN con el mal funcionamiento de tales actividades.

9. CONCLUSIONES.

Se puede concluir que la Fragilidad en adulto mayor es una condición de alta prevalencia en la población de la Clínica de Medicina Familiar “Dr. Ignacio Chávez” del ISSSTE.

Debido a la diversidad de criterios que existen para hacer el diagnóstico de Fragilidad y por lo mismo la disparidad de resultados encontrados, se hace necesario trabajar en la elaboración de un esquema con criterios basados en población Mexicana.

Con la constatación de que existe un grado de deterioro subjetivo de la Calidad de Vida de nuestros adultos mayores frágiles y que dicho deterioro se relaciona con distintas variables tanto sociodemográficas como sanitarias, se plantea la necesidad de incluir la percepción subjetiva de la Calidad de Vida en el marco de la valoración integral de adulto mayor en la consulta externa de los Médicos Familiares.

Toda vez que el estado de Fragilidad es un tipo de síndrome de fallo multiorgánico crónico, debido a la disfunción de múltiples sistemas fisiológicos, clínicamente expresados por disminución del peso corporal, de la fuerza muscular, de la resistencia y de la actividad física, predisponiendo al adulto mayor para la aparición de eventos adversos para la salud, como la muerte, el diagnóstico oportuno de Fragilidad en la práctica clínica se perfila como una necesidad dado el gran incremento de la morbimortalidad en estos pacientes, y especialmente dadas las posibilidades preventivas con estrategias de promoción del ejercicio y de la nutrición adecuada, el buen control de los procesos crónicos, el correcto empleo de la medicación, el fomento de la actividad mental y la participación social. La atención primaria de salud es, además, el escenario adecuado para la prevención secundaria y terciaria al facilitar un

diagnóstico precoz del individuo frágil o prefrágil y favorecer las intervenciones ajustadas a cada caso y atenderla como problema de salud.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1.- Fried LP, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. *J Gerontol: A Biol Sci Med Sci.* 2004; 59(3): 255-263.
- 2.- Leal-Felipe A, Leal-Felipe M, Arroyo-López M, Darías-Cuervo S. Indicaciones de la Calidad de Vida en la Vejez. *Archivo Geriátrico.* 2000; 3(2): 46-51.
- 3.- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (Serie en Internet) (Consultada en mayo de 2009).
<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv2005/Default.aspx>
- 4.- Castanedo JF, Vicente N. Modelo de Atención Gerontológica en el Consejo Popular Los Sitios Ciudad de La Habana, Cuba. *Revista Electrónica de Geriátria.* 2000; 2:1-8.
- 5.- Campos Ortega Cruz S. Características Generales de la Población de la Tercera Edad en el Mundo. En: Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social. *El adulto mayor en América Latina: sus necesidades y sus problemas médico sociales.* México, DF: CIRSS, OPS, OMS, 1995:13-33.
- 6.- Anuario Estadístico 2005. (Serie en Internet) (Consultada en abril de 2009).
Disponible en:
<http://bvs.sld.cu/cgibin/wxis/anuario/?IsisScript=anuario/iah.xis&tag5003=anuario&tag5021=e&tag6000=B&tag5013=GUEST&tag5022=2005>
- 7.- Página oficial de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). (Serie en Internet) (Consultada en mayo de 2009). Disponible en: <http://www.un.org/es/>
- 8.- Espinosa JM. El anciano en atención primaria. *Aten Primaria* 2000; 26:515-06.
- 9.- Mussoll J, Espinosa MC, Quera D, Serra ME, Pous E, Villarroya I, Puig Domingo M. Resultados de la aplicación en atención primaria de un protocolo de valoración geriátrica integral en ancianos de riesgo. *Rev. Esp Geriatr y Gerontol* 2002; 37(5):249-253.
- 10.- Kessel H. La edad como criterio. *Med Clin (Barc)* 1998; 110: 736-739.

- 11.- Rodríguez Mañas L. Envejecimiento y enfermedad: manifestaciones y consecuencias. En: Fernández-Ballesteros R, ed. Gerontología Social. Madrid: Pirámide; 2000. p. 153-65.
- 12.- Mañas R. Aproximación al desarrollo de un Programa Nacional de Investigación sobre Envejecimiento desde el concepto de fragilidad. Rev. Esp Geriatr y Gerontol 2001; 36(3):24-35.
- 13.- Halliwell B. The antioxidant paradox. Lancet 2000; 355:1179-80.
- 14.- De la Fuente C. Fundamentos demográficos y biomédicos para una atención sanitaria específica al anciano. En: Rodríguez Mañas L, Solano Jaurrieta JJ, eds. Bases de la Atención Sanitaria al Anciano. Madrid: Sociedad Española de Medicina Geriátrica; 2001. p. 15-55
- 15.- Hayflick L. The future of ageing. Nature 2000; 408:267-9.
- 16.- Buchner DM, Wagner EH. Preventing frail health. Clin Geriatr Med 1992; 8: 1-17.
- 17.- Vellas BJ, Wagne JS, Romero L, Baumgarten RN, Rubenstein LZ, Garry PJ. One-leg balance is an important predictor of injurious falls in older persons. J Am Geriatr Soc 1997; 45:735-8.
- 18.- Alarcón T, González Montalvo JI. Fragilidad y vejez compañeros inevitables de camino. Editorial. Rev Esp Geriatr Gerontol 1997; 32 (NM1): 1-2.
- 19.- Salgado A. Geriatria. Historia, definición, objetivos y fines, errores conceptuales, asistencia geriátrica. Medicine (Madr) 1983; 50: 3235-3239.
- 20.- Gealey SG. Quantification of the term frail as applied to the elderly client. J Am Acad Nurse Pract. 1997; 9:505-10.
- 21.- Brown I, Renwick R, Raphael D. Frailty: constructing a common meaning, definition, and conceptual framework. Int J Rehabil Research. 1995; 18:93-102.
- 22.- Maestro Castelblanque E, Albert Cuñat V. ¿Quiénes son los ancianos frágiles – ancianos de riesgo? Estudio en personas mayores de 65 años del Área Sanitaria de Guadalajara. Medicina General. 2002; 45:443-680.
- 23.- Redin JM. Comprehensive geriatric assessment (I). Evaluation of the geriatric patient and the concept of fragility. Anales del Sistema de Salud 2002. SP 3: 34-49.

- 24.- Fried LP, Walston J. Frailty and failure to thrive. En: Hazzard WR, Blass JP, Ettinger WH, Halter JB, Ouslander JG, editores. Principles of geriatric medicine and gerontology (4.a ed.). Nueva York: McGraw-Hill, 1999: 1387-1402.
- 25.- Brocklehurst JC. The geriatric service and the day hospital En: Brocklehurst JC, Textbook of geriatric medicine and gerontology 3TM ed. Edinburg.Churchill Livingstone, 1985: 982-995.
- 26.- Baztán Cortéz JJ, González-Montalvo JL, Solano Jaurieta JJ, Hornillas M. Atención sanitaria al anciano frágil: de la teoría a la evidencia científica. *Med clin* 2000; 115(18):707-17.
- 27.- Fried LP. Frailty. In Hazzard WR, Bierman EL, Blass SP. Principles of Geriatric and Gerontology. 3d ed. Nueva York: McGraw Hill 1994: 1149-56.
- 28.- Chin A Paw MJ, de Groot LC, van Gend SV, Schoterman MH, Schouten EG, Schroll M, et al. Inactivity and weight loss: effective criteria to identify frailty. *J Nutr Health Aging* 2003; 7:55-60.
- 29.- Colectivo de autores. Manual de la Organización Panamericana de la Salud para la atención al adulto mayor. 2003 [OPS]
- 30.- Rockwood K, Song X, MacKnight C, Bergman H, Hogan DB, McDowell I, Mitnitski A. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ*. 2005; 173(5): 489–495.
- 31.- Lipsitz LA. Physiological complexity, aging, and the path to frailty [review]. *Sci Aging Knowledge Environ* 2004; 2004(16).
- 32.- Rockwood K, Howlett SE, MacKnight C, Beattie BL, Bergman H, Hebert R, et al. Prevalence, attributes, and outcomes of fitness and frailty in community-dwelling older adults: report from the Canadian Study of Health and Aging. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2004; 59:1310-7.
- 33.- Carpeta Metodológica. 2001. <http://aps.sld.cu/bvs/materiales/carpeta/carpeta.html>
- 34.- Pawlson LG. Hospital length of stay of frail elderly patients: primary care by general internists versus geriatricians. *J Am Geriatr Soc* 1988; 36: 202-8.

- 35.- Jagger C, Clark M. Mortality risks in the elderly: Five year follow-up of a total population. *Int J Epidemiol* 1988; 17:111-14.
- 36.- Speechley M, Tinetti M. Falls and injuries in frail and vigorous community elderly persons. *J Am Geriatr Soc* 1991; 39:46.
- 37.- Incalci AR, Capparella O, Gemna A. A simple method of recognizing geriatric patients at risk for death and disability. *J Am Geriatric Soc* 1992; 40:34-8.
- 38.- Solomon DH, Wagner DR, Marenberg ME, Acampara D, Cooney LM, Inonge SK. Predictors of formal home health care use in elderly patients after hospitalization. *J Am Geriatr Soc* 1993;41:961-6.
- 39.- Fried LP, Kronmal RA, Newman AB, et al. Risk factors for 5- years mortality in older adults. The Cardiovascular Health Study. *JAMA* 1998; 279:585-592.
- 40.- De Alba C, Gorroñogotía A, Litago C, Martín I, Luque A. Actividades preventivas en los ancianos. *Aten Primaria* 2001; 28 (Supl 2):161-80.
- 41.- Álvarez Sintés R et al. *Temas de Medicina General Integral. Tomo 1. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas, 2001: 169-72.*
- 42.- Villanueva L. A. Sobre el envejecimiento. Una perspectiva integral. *Hospital General Dr. Manuel Gea González. 2000; 3(3):107-114.*
- 43.- García L, González-Martínez J. F. Longevidad y Calidad de Vida. *Archivo Geriátrico. 2005;(2).*
- 44.- Azpiazu Garrido M, Cruz Jentoft A, Villagrasa Ferrer JR, Marín N, Álvarez De Mon Rego C. Calidad de vida en mayores de 65 años no institucionalizados de dos áreas sanitarias de Madrid. *Aten Primaria, 2003;31(5): 285-94.*
- 45.- García Pérez AM, Leiva Fernández F, Martos Crespo F, García Ruiz AJ, Prados Torres A. Calidad de Vida en pacientes con Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus tipo 2. *Medicina de Familia. 2001;(2):29-34.*
- 46.- Velarde-Jurado E, Ávila-Figueroa C. Consideraciones Metodológicas para Evaluar La Calidad de Vida, *Salud Pública Mex, 2002; 44(5):448-463.*

- 47.- Nieto Munuera J, Abad Mateo M, Torres Ortuño A. Dimensiones Psicosociales mediadoras de la conducta de enfermedad y calidad de vida en población geriátrica. *Anales de Psicología*, 1998;14(1):75-81.
- 48.- Alonso J. La medida de la calidad de vida relacionada con la salud en la investigación y la práctica clínica. *Gaceta Sanitaria*, 2000;14(2): 163-167.
- 49.- Teylor Robert B. *Medicina de Familia*. Tercera edición, editorial Duyma. España 1988, PP. 250-261.
- 50.- Lizan Tudela L, Ferrer Reig A. La evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en la consulta. *Las Viñetas COOP/WONCA*. *Aten Primaria*, 2002; 29:378-384.
- 51.- Lizan Tudela L, Ferrer Reig A. Adaptación transcultural de una medida de la calidad de vida relacionada con la salud, la versión española de la viñetas COOP/WONCA. *Aten Primaria*, 1999; 24(2): 75-82.
- 52.- Sepúlveda D, Martín-Peces B, Jiménez MP, Urbina J, Ruipérez I, Perfil del anciano frágil en la población rural de Guadalajara. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 1995;30(supl):20.
- 53.- Martínez Querol C. La fragilidad: un reto a la atención geriátrica en la APS. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2005;21(1-2).
- 54.- Alonso P, Sansó FJ, Díaz-Canel AM, Carrasco M, Oliva T. Envejecimiento poblacional y fragilidad en el adulto mayor. *Ver Cubana Salud Pública (serie en Internet)*.2007 (citado 2008); 33(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662007000100010&lng=es&nrm=iso
- 55.- Newman AB, Gottdiener JS, Mcburnie MA, Hirsch CH, Kop WJ, Tracy R, et al. Associations of subclinical cardiovascular disease with frailty. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56(3):M134-5.
- 56.- Varela-Pinedo L, Ortíz-Saavedra PJ, Chávez-Jimeno H. Síndrome de fragilidad en adultos mayores de la comunidad de Lima Metropolitana. *Rev Soc Peru Med Interna* 2008; vol 21(1):11-15.

- 57.- Alonso Galbán P, Sansó Siberats FJ, Díaz-Canel Navarro AM, Carrasco García M. Diagnóstico de fragilidad en adultos mayores de una comunidad urbana. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2009;35(3):1-14.
- 58.- Martín Brun M, Suárez Del Villar Acebal T, Molina Cabañero A. El anciano frágil en la Comunidad. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 1997;32(NMI):39-44.
- 59.- Rodríguez Estremera E, Corpas Covisa C, Pérez Suárez I, Magro Ruiz A, López de la Llana MA, Costero Tello A. Prevalência de ancianos de riesgo en la ZBS rural de Budia. *SEMERGEN*. 1999;25(4):295-300.
- 60.- Yábar-Palacios C, Ramos W, Rodríguez-Casamayor L, Díaz-Santisteban V. Prevalencia, características clínicas, sociofamiliares y factores asociados a fragilidad en adultos mayores de 75 años de un hospital de Chimote. Octubre 2006-abril 2007. *Rev Peru Epidemiol* 2009; vol 13:1-8.
- 61.- Romero-Romero MJ, Rodríguez-Moreno S, Borraz Espejo B, Villaverde-Gutiérrez C. Prevalencia de ancianos de riesgo en atención primaria y apoyo social que reciben. *Scientia*, 2009;14(1):1-8.
- 62.- Castell Alcalá MV, Otero Puime A, Sánchez Santos T, Garrido Barral A, González Montalvo JI, Zunzunegui MV. Prevalencia de fragilidad en una población urbana de mayores de 65 años y su relación con comorbilidad y discapacidad. *Aten Primaria*, 2010. doi:10.1016/j.aprim.2009.09.024.
- 63.- Barrantes-Monge M, García-Mayo EJ, Gutiérrez-Robledo LM, Miguel-Jaimes A. Dependencia funcional y enfermedades crónicas en ancianos mexicanos. *Salud Pública de México*, vol.49, suplemento 4, 2007: 459-66.
- 64.- Sinh A, Marládes KS, Ray L, Freeman JL, Goodwin JS. Prevalence of arthritis in older Mexican. *Arthritis Care Res* 2000;13(6):409-416.
- 65.- Hubbard RE, Lang IA, Llewellyn DJ, Rockood K. Frailty, body mass index, and abdominal obesity in older people. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2010 Apr, 65(4):377-81. Epub 2009 Nov 25.

- 66.- Soberanes Fernández S, González Pedraza Avilés A, Moreno Castillo YC. Funcionalidad en adultos mayores y su calidad de vida. Rev Especialidades Médico-Quirúrgicas, 2009,14;4:161-172.
- 67.- Dorantes-Mendoza G, Ávila-Funes JA, Mejía-Arango S, Gutiérrez-Robledo LM. Factors associated with functional dependence in older adults: a secondary analysis of the National Study on Health and Aging. México 2001. Rev Panam Salud Pública 2007, 22(1):1-11.
- 68.- Ruizgómez A, Alonso J, Antó JM. Salud percibida y capacidad funcional de la población anciana no institucionalizada de Barcelona. Gac Sanit 1991;5(24):117-24.
- 69.- Azpiazu-Garrido M, Cruz-Jentoft A, Villagrasa-Ferrer JR, Abadanes-Herranz JC, et al. Quality of life in noninstitutionalized persons older than 65 years in two health care districts in Madrid. Aten Primaria 2003,31(5)285-92.
- 70.- Béland F, Zunzunegui MV. La salud y las incapacidades funcionales. Elaboración de un modelo causal. Rev Gerontol 1995,5:259-73.

ANEXO 1



CONSENTIMIENTO INFORMADO



Yo _____ declaro libre y voluntariamente en uso adecuado de mis facultades mentales ACEPTO participar en el estudio de investigación, FRAGILIDAD. PREVALENCIA, CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, DE SALUD Y CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES DE LA C.M.F. DR. IGNACIO CHÁVEZ DEL I.S.S.S.T.E., cuyo objetivo consiste en Caracterizar el estado de fragilidad en la población de adultos mayores atendida por la Clínica de Medicina Familiar “Dr. Ignacio Chávez” del I.S.S.S.T.E. y su relación con el nivel de Calidad de Vida.

Estoy de acuerdo y acepto los procedimientos de la investigación como son: aplicación de cuestionarios y demostración de las láminas para determinar el nivel de calidad de vida que presento.

Entiendo que del presente estudio se derivan los siguientes beneficios:

- 1.- Conocer información completa sobre mi estado de salud.
- 2.- Obtener conocimientos para mejorar mi salud.
- 3.- Identificar situaciones de riesgo sobre mi salud.
- 4.- Mejorar mi estado de salud.
- 5.- Este estudio permitirá que en un futuro otros pacientes puedan beneficiarse del conocimiento obtenido.

El investigador principal se compromete a respetar la privacidad de los cuestionarios elaborados, así como los resultados emanados en el proceso.

Es de mi conocimiento que podré retirarme de la Investigación en el momento en que yo así lo decida. Además que puedo solicitar información adicional acerca de los riesgos y beneficios sobre mi persona al participar en este estudio. En caso de retirarme del estudio, la atención que recibo en esta Institución no se verá afectada.

FIRMA DEL PARTICIPANTE

FECHA

TESTIGO

FECHA

He explicado al Sr(a). _____ la naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella.

FIRMA DEL INVESTIGACIÓN

FECHA

ANEXO 2



**INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL AL SERVICIO DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO.**



CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR "DR. IGNACIO CHÁVEZ".

CUESTIONARIO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

*FRAGILIDAD: PREVALENCIA, CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y DE SALUD, Y SU ASOCIACIÓN
CON LA CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES.*

NOMBRE: _____
No AFILIACIÓN: _____ PESO: _____ TALLA: _____ I.M.C.: _____
EDAD: _____ GÉNERO: 1) Masculino () 2) Femenino ()

ESTADO CIVIL: 1) SOLTERO () 2) CASADO () 3) UNIÓN LIBRE () 4) DIVORCIADO O
SEPARADO () 5) VIUDO ()

NIVEL DE ESCOLARIDAD: 1) ANALFABETA () 2) PRIMARIA () 3) SECUNDARIA ()
4) BACHILLERATO O EQUIVALENTE () 5) CARRERA TÉCNICA O COMERCIAL ()
6) LICENCIATURA O POSGRADO ()

OCUPACIÓN: 1) NINGUNA () 2) HOGAR () 3) ASALARIADO () 4) PROFESIONISTA ()
5) COMERCIANTE () 6) PENSIONADO/JUBILADO ()

CON QUIEN VIVE: 1) SÓLO () 2) CON SU PAREJA () 3) CON HIJOS () 4) CON OTRO
FAMILIAR () 5) EN INSTITUCIÓN ()

COMORBILIDADES

Presencia de DM: Si () No () Presencia de HTA: Si () No ()
Presencia de Obesidad: Si () No () Presencia de enfermedades cardiovasculares: si () No ()
Presencia de enfermedades articulares: Si () No ()
Otra(s) ¿Cuál(es)? _____

ANEXO 3



**INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL AL SERVICIO DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO.**



CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR “DR. IGNACIO CHÁVEZ”.

CUESTIONARIO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

*FRAGILIDAD: PREVALENCIA, CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y DE SALUD, Y SU ASOCIACIÓN
CON LA CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES.*

CRITERIOS PARA DEFINIR FRAGILIDAD

1.- ¿HA PERDIDO MÁS DE 4.5 KG DE SU PESO HABITUAL EN EL ÚLTIMO AÑO?

1) SI () 2) NO ()

2.- AGOTAMIENTO: ¿SIENTE QUE TODO LO QUE HIZO ES UN ESFUERZO?

1) SI () 2) NO ()

3.- DEBILIDAD: FUERZA DE PRENSIÓN ¿SU SALUD ACTUAL LE PERMITE CARGAR O LLEVAR LA BOLSA DE COMPRAS?

1) SI () 2) NO ()

4.- VELOCIDAD LENTA AL CAMINAR:

1) SI () 2) NO ()

5.- ACTIVIDAD FÍSICA: ¿CUÁL(ES) DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES REALIZA?

PASEOS, () TAREAS DOMESTICAS () CORTA CESPED () JARDINERÍA ()

CORRER () MONTAR BICICLETA () EJERCICIO () CICLISMO ()

BAILE () GIMNASIA ()

¿TIENE BAJA ACTIVIDAD FÍSICA ACTUALMENTE?

1) SI () 2) NO ()

CRITERIO	1) SI	2) NO
1.- PÉRDIDA DE PESO INVOLUNTARIA		
2.- SENSACIÓN DE AGOTAMIENTO		
3.- DEBILIDAD		
4.- VELOCIDAD LENTA AL CAMINAR		
5.- BAJO NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA		

ANEXO 4



**INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL AL SERVICIO DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO.**



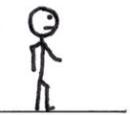
CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR “DR. IGNACIO CHÁVEZ”.

CUESTIONARIO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

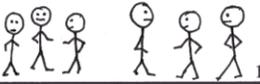
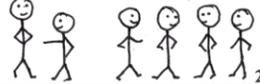
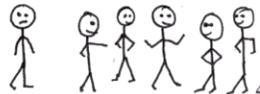
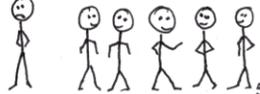
*FRAGILIDAD: PREVALENCIA, CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y DE SALUD, Y SU ASOCIACIÓN
CON LA CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES.*

CALIDAD DE VIDA.

LÁMINA COOP/WONCA	PUNTUACIÓN				
	1	2	3	4	5
1.- FORMA FÍSICA: Durante las 2 últimas... ¿cuál ha sido la máxima actividad física que pudo realizar durante, al menos, 2 minutos?					
2.- SENTIMIENTOS: Durante las 2 últimas semanas... ¿en qué medida le han molestado los problemas emocionales tales como sentimientos de ansiedad, depresión, irritabilidad o tristeza y desánimo?					
3.- ACTIVIDADES SOCIALES: Durante las 2 últimas semanas... ¿su salud física y estado emocional han limitado sus actividades sociales con familia, amigos, vecinos o grupos?					
4.- ACTIVIDADES COTIDIANAS: Durante las 2 últimas semanas... ¿cuánta dificultad ha tenido al realizar actividades o tareas habituales, tanto dentro como fuera de casa, a causa de su salud física o por problemas emocionales?					
5.- ESTADO DE SALUD: Durante las 2 últimas semanas... ¿cómo calificaría su salud en general?					
6.- DOLOR: Durante las 2 últimas semanas... ¿cuánto dolor ha experimentado?					
TOTAL					

1. FORMA FÍSICA	
DURANTE LAS 2 ÚLTIMAS SEMANAS... ¿CUÁL HA SIDO LA MÁXIMA ACTIVIDAD FÍSICA QUE PUDO REALIZAR DURANTE, AL MENOS, 2 MINUTOS?	
MUY INTENSA (POR EJEMPLO, CORRER DE PRISA)	 1
INTENSA (POR EJEMPLO, CORRER CON SUAVIDAD)	 2
MODERADA (POR EJEMPLO, CAMINAR A PASO RÁPIDO)	 3
LIGERA (POR EJEMPLO, CAMINAR DESPACIO)	 4
MUY LIGERA (POR EJEMPLO, CAMINAR LENTAMENTE O NO PODER CAMINAR)	 5
<small>DARTMOUTH COOP FUNCTIONAL ASSESSMENT CHARTS/WONCA COPYRIGHT © TRUSTEES OF DARTMOUTH COOP PROJECT, 1995</small>	

2. SENTIMIENTOS	
DURANTE LAS 2 ÚLTIMAS SEMANAS... ¿EN QUÉ MEDIDA LE HAN MOLESTADO PROBLEMAS EMOCIONALES TALES COMO SENTIMIENTOS DE ANSIEDAD, DEPRESIÓN, IRRITABILIDAD O TRISTEZA Y DESÁNIMO?	
NADA, EN ABSOLUTO	 1
UN POCO	 2
MODERADAMENTE	 3
BASTANTE	 4
INTENSAMENTE	 5
<small>DARTMOUTH COOP FUNCTIONAL ASSESSMENT CHARTS/WONCA COPYRIGHT © TRUSTEES OF DARTMOUTH COOP PROJECT, 1995</small>	

3. ACTIVIDADES SOCIALES	
DURANTE LAS 2 ÚLTIMAS SEMANAS... ¿SU SALUD FÍSICA Y ESTADO EMOCIONAL HAN LIMITADO SUS ACTIVIDADES SOCIALES CON FAMILIA, AMIGOS, VECINOS O GRUPOS?	
NO, NADA, EN ABSOLUTO	 1
LIGERAMENTE	 2
MODERADAMENTE	 3
BASTANTE	 4
MUCHÍSIMO	 5
<small>DARTMOUTH COOP FUNCTIONAL ASSESSMENT CHARTS/WONCA COPYRIGHT © TRUSTEES OF DARTMOUTH COOP PROJECT, 1995</small>	

4. ACTIVIDADES COTIDIANAS	
DURANTE LAS 2 ÚLTIMAS SEMANAS... ¿CUÁNTA DIFICULTAD HA TENIDO AL REALIZAR ACTIVIDADES O TAREAS HABITUALES, TANTO DENTRO COMO FUERA DE CASA, A CAUSA DE SU SALUD FÍSICA O POR PROBLEMAS EMOCIONALES?	
NINGUNA DIFICULTAD	 1
UN POCO DE DIFICULTAD	 2
DIFICULTAD MODERADA	 3
MUCHA DIFICULTAD	 4
TODA, NO HE PODIDO HACER NADA	 5
<small>DARTMOUTH COOP FUNCTIONAL ASSESSMENT CHARTS/WONCA COPYRIGHT © TRUSTEES OF DARTMOUTH COOP PROJECT, 1995</small>	

5. ESTADO DE SALUD DURANTE LAS 2 ÚLTIMAS SEMANAS... ¿CÓMO CALIFICARÍA SU SALDU EN GENERAL?	
EXCELENTE	 1
MUY BUENA	 2
BUENA	 3
REGULAR	 4
MALA	 5
<small>DARTMOUTH COOP FUNCTIONAL ASSESSMENT CHARTS/WONCA COPYRIGHT © TRUSTEES OF DARTMOUTH COOP PROJECT, 1995</small>	

6. DOLOR DURANTE LAS 2 ÚLTIMAS SEMANAS... ¿CUÁNTO DOLOR HA EXPERIMENTADO?	
NADA DE DOLOR	 1
DOLOR MUY LEVE	 2
DOLOR LIGERO	 3
DOLOR MODERADO	 4
DOLOR INTENSO	 5
<small>DARTMOUTH COOP FUNCTIONAL ASSESSMENT CHARTS/WONCA COPYRIGHT © TRUSTEES OF DARTMOUTH COOP PROJECT, 1995</small>	