



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

## **TESIS**

**“SITUACIÓN DE FRAGILIDAD EN EL GERONTO DEL PROGRAMA. ADULTO  
MAYOR. HOSPITAL REFERENCIAL FERREÑAFE. 2016”**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE LICENCIADA EN ENFERMERIA**

**AUTORA:**

**BACH. MARIA DOMITILA RAMOS HERNANDEZ**

**ASESORA:**

**DRA. MARÍA GALLO GALLO**

**PIMENTEL – PERÚ**

**2017**

## **DEDICATORIA**

Se dedica este trabajo a Dios por regalarme esta vida, a mis padres por ser el instrumento para estar en ella.

A mi esposo, Edwar Guevara Arangoitia, quien con su ayuda incondicional y constante apoyo, puedo lograr mis objetivos.

A mi hijo, Anthony Guevara Ramos, fuente de inspiración en cada día de mi vida, por su tolerancia y amor.

A mis hermanos, quienes son el complemento de mi vida, me inspira su lucha constante en el día, día.

María Domitila Ramos Hernández

## **AGRADECIMIENTO**

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta tesis a:

El Hospital Referencial de Ferreñafe, por brindarme el campo de ejecución de mi proyecto de tesis.

Mis asesores de la tesis, por su esfuerzo y dedicación.

Al programa del adulto mayor por participar en este trabajo de investigación.

María Domitila Ramos Hernández

## RESUMEN

A nivel mundial, las poblaciones están envejeciendo progresivamente, presentándose una situación de alto riesgo de deterioro en el adulto mayor, conocido como fragilidad, provocando en muchos un estado de discapacidad en esta población. **Objetivo:** Determinar la situación de fragilidad en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe. 2016. **Metodología:** Estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal no experimental, se trabajó con una muestra de 36 adulto mayores, la técnica fue la entrevista utilizando como instrumento una ficha de valoración de criterios de fragilidad construida a partir de cuestionarios y escalas validados. Se asumió los criterios de inclusión y exclusión así como los criterios de rigor ético y científicos. El análisis se realizó en el software SPSS y EXCEL. **Resultados:** El 61.1% AM fueron del sexo femenino y el 38.9% masculinos, cuyas edades oscilan entre 75 a 90 años (ancianos) con un 55.6%, el 66.7% no tienen ingresos económicos, y el 27.8% tienen primaria incompleta; así mismo el 91.7% se encuentra en alto riesgo de situación de fragilidad, con un estado de funcionalidad Independiente para las ABVD (77.8%) y para las AIVD (55.6%) estando un 2.8% de AM con dependencia total, finalmente el 44.4% de AM presentan estado cognoscitivo en Bordeline. Concluyendo que el 91.7% de la población se encuentra en alto riesgo de situación de fragilidad pese a encontrarse el mayor porcentaje de la población geronto en estado de funcionalidad (ABVD y AIVD) con diagnóstico de independiente y con un estado cognoscitivo en Bordeline.

**Palabras Clave:** Geronto, Situación de fragilidad.

## ABSTRACT

Worldwide, populations are aging, presenting a situation of high risk of deterioration in the older adult, known as fragility, causing a State of disability in this population in many. **Objective:** To determine the situation of fragility of the geronto the most adult of the Ferreñafe referential Hospital program. 2016. **Methodology:** Quantitative, descriptive not experimental cross-sectional study, they worked with a sample of 36 older adult, featured the technique was the interview using as instrument a tab for the evaluation of criteria of fragility built from validated questionnaires and scales. It was assumed the inclusion criteria and exclusion as well as the criteria for ethical rigor and scientists. The analysis was carried out in SPSS and EXCEL software. **Results:** The 61.1% AM were female and 38.9% male, whose ages ranged from 75 to 90 years (elders) with a 55.6%, 66.7% have no income, and the 27.8% have primary incomplete; Likewise the 91.7% are at high risk of situation of fragility, stateful functionality independent for the ABVD (77.8%) and for the AIVD (55.6%) being a 2.8 AM % with total dependence, finally the 44.4% of AM present cognitive State in Bordeline. **Concluding** that the 91.7% of the population is at high risk situation of fragility despite found the highest percentage of the population geronto in functionality (ABVD and IADL) State with independent diagnostic and a cognitive State in Bordeline.

**Keywords:** Geronto, situation of fragility.

## INDICE

	Pág.
<b>DEDICATORIA</b>	
<b>RESUMEN</b>	i
<b>ABSTRACT</b>	ii
<b>INDICE</b>	iii
<b>INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS</b>	v
<b>INTRODUCCIÒN</b>	vii
<b>CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÒN</b>	
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	8
1.3. Objetivos de investigación	8
1.3.1. Objetivo General	8
1.3.2. Objetivos específicos.	8
1.4. Justificación del estudio	9
1.5. Limitaciones de la investigación	11
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes del estudio	12
2.2. Bases teóricas	23
2.3. Definición de términos	71
2.4. Hipótesis	73
2.4.1. Hipótesis general	73
2.4.2. Hipótesis específica.	73
2.5. Variables	73
2.5.1. Definición conceptual de la variables	73
2.5.2. Definición operacional de la variable	74
2.5.3. Operacionalización de la variable	75
<b>CAPITULO III: METODOLOGÍA</b>	
3.1. Tipo y nivel de investigación	78

3.2.	Descripción del ámbito de la investigación	79
3.3.	Población y muestra	79
3.4.	Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	82
3.5.	Validez y confiabilidad del instrumento	88
3.6.	Plan de recolección y procesamiento de datos	89
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>		91
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN</b>		118
<b>CONCLUSIONES</b>		132
<b>RECOMENDACIONES</b>		135
<b>REFERENCIAS DE INFORMACIÓN</b>		137
<b>ANEXOS</b>		147
	Anexo N°01: Matriz de consistencia	148
	Anexo N°02: Consentimiento informado	151
	Anexo N°03: Ficha de valoración	152

## INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla N° 01: Situación de fragilidad del geronto según ABVD, AIVD y estado cognitivo.	90
Tabla N° 02: Frecuencia de riesgo de fragilidad del geronto según edad.	92
Tabla N° 03: Frecuencia de riesgo de fragilidad del geronto según sexo.	93
Tabla N° 04: Actividades básicas de la vida diaria según edad del geronto.	94
Tabla N° 05: Actividades básicas de la vida diaria según sexo del geronto.	95
Tabla N° 06: Actividades instrumentales de la vida diaria según edad del geronto.	96
Tabla N° 07: Actividades instrumentales de la vida diaria según sexo del geronto.	97
Tabla N° 08: Estado cognitivo del geronto según edad.	99
Tabla N° 09: Estado cognitivo del geronto según sexo.	100
Tabla N° 10: Características sociodemográfica del geronto según sexo.	102
Tabla N° 11: Características sociodemográfica del geronto según edad.	104
Tabla N° 12: Características de las actividades básicas de la vida diaria del geronto.	107
Tabla N° 13: Características de las actividades instrumentales de la vida diaria del geronto.	109
Tabla N° 14: Características del estado cognitivo del geronto.	112
Gráfico N° 01: Situación de fragilidad del geronto según ABVD, AIVD y estado cognitivo.	91
Gráfico N° 02: Frecuencia de riesgo de fragilidad del geronto según edad.	92
Gráfico N° 03: Frecuencia de riesgo de fragilidad del geronto según sexo.	93
Gráfico N° 04: Actividades básicas de la vida diaria según edad del geronto.	94
Gráfico N° 05: Actividades básicas de la vida diaria según sexo del geronto.	95
Gráfico N° 06: Actividades instrumentales de la vida diaria según edad del geronto.	96

Gráfico N° 07: Actividades instrumentales de la vida diaria según sexo del geronto.	97
Gráfico N° 08: Estado cognitivo del geronto según edad.	99
Gráfico N° 09: Estado cognitivo del geronto según sexo.	100
Gráfico N° 10: Características sociodemográfica del geronto según sexo.	103
Gráfico N° 11: Características sociodemográfica del geronto según edad.	105
Gráfico N° 12: Características de las actividades básicas de la vida diaria del geronto.	108
Gráfico N° 13: Características de las actividades instrumentales de la vida diaria del geronto.	110
Gráfico N° 14: Características del estado cognitivo del geronto.	113

## INTRODUCCIÓN

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 sí 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. 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.

En el proceso de envejecimiento aparecen alteraciones que junto con el aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas, pueden provocar el desencadenamiento de síndromes geriátricos, que conducen al geronto a estados de fragilidad, el cual en si no denota enfermedad, pero su diagnóstico permite identificar a individuos susceptibles, que por el deterioro propio del envejecimiento lleguen a presentar enfermedades, así como a buscar ejecutar actividades que permitan mejorar su calidad de vida para que el envejecimiento sea una experiencia positiva que vaya acompañado de oportunidades continuas de autonomía, salud, productividad y protección.

En el intento de encontrar términos con los cuales identificar la disminución de la capacidad funcional inherente al adulto mayor 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, por lo que intervenir en este sentido tiene implicaciones tanto en el plano social como en la calidad de vida del adulto mayor.

En tal sentido, el estudio tuvo como objetivo general: Determinar la situación de fragilidad en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe. 2016, con el fin de contribuir al mejor conocimiento de esta problemática.

La presente investigación está estructurada por cinco capítulos:

Capítulo I, Contiene el Planteamiento del problema, que aborda y define la situación problemática, se formulan los problemas, se plantea los objetivos y señala la importancia y justificación del estudio.

Capítulo II, Marco teórico, en el cual se sistematiza el marco teórico conceptual, recurriendo a los antecedentes del problema, algunas consideraciones de las bases teóricas acerca del envejecimiento, sus características, la fragilidad, entre otras que sustentan el estudio, así como términos básicos, la hipótesis, variables y operacionalización de las mismas.

Capítulo III, Se plantea la metodología empleada en la investigación, se identifica el tipo, diseño y nivel de investigación, se determina la población y muestra, los instrumentos de recolección de datos, el procedimiento y el procesamiento estadístico utilizado.

Capítulo IV, Se presentan los datos obtenidos del trabajo en el campo efectuándose el análisis de los resultado de la investigación respectiva.

Capítulo V, Se discuten los resultados, se estima la contrastación de la hipótesis. Además se presentan las conclusiones y recomendaciones respectivas.

Con el presente trabajo, se manifiesta que la salud del geronto es una de las tareas más importante en la promoción y prevención en salud porque solo así se podrá disminuir los riesgos de fragilidad del adulto mayor y mejorar su calidad de vida.

## **CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En estos últimos siglos las sociedades están modificando su pirámide poblacional a causa de los cambios culturales, sociales, políticos y económicos, que vienen influyendo en la reducción de las tasas de natalidad y fecundidad; (1) provocando el fenómeno del envejecimiento de las poblaciones; y como consecuencia de este envejecimiento, aparecen problemas sanitarios y sociales que hace poco tiempo eran escasamente considerados y que hoy repercuten en la situación de fragilidad del adulto mayor (AM); teniendo en cuenta que es el grupo de población que padece un sin número de enfermedades, (2) con evolución más lenta, y que se hacen crónicas dejando secuelas en las dimensiones bio-psico-sociales llegando a afectar su funcionalidad, estado cognitivo, estado emocional etc. Colocándolo

en una situación de vulnerabilidad de la cual muchas veces no estamos conscientes.

La población considerada en el grupo etáreo de los gerontos según la Organización Mundial de la Salud, son las personas cuya edad oscila entre 60 a más años, clasificándolos en personas de edad avanzada (60 a 74 años), viejas o ancianas (75 a 90 años), y las que sobrepasan los 90, se les denomina grandes viejos o grandes longevos. En el Perú a todo individuo mayor de 60 años se le denomina persona de la tercera edad, teniendo en cuenta la clasificación dada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que considera anciano a toda persona mayor de 65 años para los países desarrollados y de 60 para los países en desarrollo. (2)

Al momento de analizar estadísticamente el porcentaje de la población adulta mayor en el mundo, nos encontramos que el proceso de envejecimiento se encuentra en diferentes etapas, tal es así, que en la población latinoamericana el envejecimiento poblacional ocurre de una manera más acelerada que en los países desarrollados, por ejemplo en Europa el proceso de envejecimiento demoró entre 150 y 200 años, y en Latinoamérica el mismo fenómeno se desarrolló sólo en 40 y 60 años, (3) haciendo difícil para los estados latinoamericanos afrontar en poco tiempo los problemas que nacen del envejecimiento de la población, sumado al hecho, de que muchas son sociedades empobrecida con graves desigualdades en la distribución del ingreso.

Diferentes estudios muestran el proceso de envejecimiento de las poblaciones evidenciando que entre el 2015 y 2050, la proporción de la población mundial con más de 60 años de edad pasará de 900 millones hasta 2000 millones, lo que representa un aumento del 12% al 22%, ratificando que el envejecimiento de la población es más rápido en la actualidad que en años precedentes haciendo difícil la preparación de los estados para resolver la problemática que

acompaña a este grupo poblacional. Tal es el caso que Francia ha necesitado de casi 150 años para adaptarse a un incremento del 10% al 20% en la proporción de la población mayor de 60 años, mientras que países como Brasil, China y la India deberán hacerlo en poco más de 20 años. (4)

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) consideran que para la región de América Latina la población adulta mayor, pasó de apenas un 5,6% del total regional en 1950 a un 10% en el año 2010 (5). En el contexto de América Latina, el Perú aparece con un crecimiento de población adulta mayor de 8.76% al año 2010, y se estima que el grupo de personas de 65 – 70 años de edad, se incrementará sostenidamente en las próximas décadas. De poco menos de 1.5 millones de adultos mayores en el 2010, se pasará a casi 6.5 millones en 2050; 5 millones adicionales, y la mayor parte de los cuales serán mujeres. (6)

Para entender el proceso de envejecimiento de las poblaciones no sólo corresponde tener presente las estadísticas mostradas en párrafos anteriores, sino además debemos estar conscientes que el envejecimiento del ser humano es un proceso natural, que se produce a través del ciclo de vida, por lo tanto, no todas las personas envejecen de la misma forma, y que lamentablemente, en el proceso de envejecimiento existen acontecimientos que marcan y condicionan la calidad de vida que lleva la persona que envejece, como por ejemplo la presencia de enfermedades crónicas degenerativas que muchas veces llegan a ser incapacitantes imposibilitándolos para participar en actividades que antes disfrutaba; la pérdida de la pareja, amigos y de seres queridos, colocando a los gerontos en un estado de vulnerabilidad al no contar con redes de soporte, estos y otros eventos se están convirtiendo en una carga muy pesada para el bienestar de la persona que está envejeciendo. (7)

Así mismo podemos identificar como una característica de la persona de edad avanzada el que suele sentir una pérdida de control sobre su vida, debido a factores patológicos entre las que tenemos a la diabetes, hipertensión, problemas oftalmológicos, pérdida de la audición, disminución en su capacidad de memoria, Alzheimer, estados depresivos, entre otros; así como por las modificaciones en su dimensión socioeconómica que involucra los recursos financieros limitados y jubilación, cambios en el cual la persona deja de realizar actividades que en un determinado momento de su vida lo hicieron sentirse seguro. (7) Estos y otros asuntos son considerados algunos indicadores de la situación de fragilidad que viven los adultos mayores actualmente.

La fragilidad en el geronto es relacionada a su proceso de envejecimiento y las situaciones de dependencia que este provoca; entonces podemos decir que al envejecer una persona, esta a su vez se convierte en una persona frágil hasta el punto de caer en un estado de dependencia, es así como encontramos en algunos países las siguientes cifras: según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en México estado de Michoacán en el 2012, existen 212,874 personas con limitación de su actividad habitual con una distribución por género similar e independiente de la edad (105,581 hombres vs 107,293 mujeres). Esta población afectada representa un aproximado de 4.94% del total de habitantes de Michoacán. Al evaluar la distribución por grupos etarios se observó claramente que dicha condición se va incrementando con la edad con un repunte en el grupo de 70 a 79 años de edad. (8)

Así mismo para ese año el 35.46% del número total de personas adultas mayores tenían limitación para caminar o moverse y el 18.5% presentó estado cognitivo deteriorado siendo su característica las alteraciones de la memoria, encontrándose que a mayor edad menor competencia cognoscitiva, con una  $\chi^2$  1gl = 63.8;  $p < 0.01$ ; al comparar por género encontramos  $Z = 2.7$ ;  $p < 0.01$ , con predominio en el género sexo femenino; al evaluar el estado funcional se

encontró que el 1.6% presentó dificultad para realizar actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), obteniendo un  $X^2_{1gl} = 6.3$ ;  $p < 0.01$ , con un porcentaje mayor en el grupo de 85 y más años, no siendo significativa por género ( $Z = 1.94$ ), y un 1.8% presentó dificultades en las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) con  $X^2_{1gl} = 10.2$ ;  $p < 0.01$ ; cuando se valoró esta variable por género, se encontró una  $Z = 2.1$ ;  $p < 0.05$ , con predominio en el género femenino. (8)

Colombia en el 2015 presentó los siguientes datos sobre la situación del geronto en su territorio: La mediana de la edad fue 69 años (rango: 60 - 108 años), con un 57.2% en el grupo de 60-69 años, 30.2% en el grupo de 70-79 años y 12.6% de los de 80 y más; en relación al aspecto económico se encontró que el 60% de los gerontos aún trabajan porque tienen necesidad del dinero, 13% para ayudar a su familia, 9.3% para mantenerse ocupado, 7.5% para sentirse útil, evidenciándose que del total de adultos mayores que trabajan el 58% lo hacen en ocupaciones informales de baja calificación y que cerca del 30% no recibió dinero, y de los que reciben, alrededor de la mitad recibieron menos del salario mínimo legal vigente en Colombia, en relación a su ingreso económico el 30.9% proviene de actividades laborales, 29.1% del sistema pensional, el 29.2% de aportes de familiares que viven en Colombia. (9)

En cuanto a funcionalidad, el 79% de la población adulta mayor es independiente en sus ABVD básicas, encontrándose como característica que se deteriora con la edad y hay mayor dependencia en las mujeres y en estratos socioeconómicos bajos, así mismo se evidenció que el 62% de los gerontos son independientes en sus AIVD instrumentales, realizan la actividad sin ayuda de nadie y sin dificultad, y se deteriora con la edad, en las mujeres y en estratos socioeconómicos bajos, en este estudio también se logró identificar que el 17.5% de los adultos mayores presentan deterioro cognoscitivo leve (DCL). (9)

En el Perú según la Encuesta de Salud y Bienestar del Adulto Mayor para el 2011, se encontró en la población adulta mayor que el 61.4% fueron jefe (a) de hogar; y los departamentos con mayor cantidad de gerontos en el país fueron: Arequipa (9.85%), Moquegua (9.75%) y Lima (9.68%), mientras que los departamentos con menor proporción son: San Martín (5.95%), Loreto (5.63%) y Madre de Dios (4.2%). Este estudio reveló que la mayoría viven en hogares de 1 ó 2 miembros, número reducido en comparación con el tamaño promedio de hogares a nivel nacional y que el ingreso promedio per cápita de los hogares donde residen los AM cae en la categoría de pobres extremos según la línea de pobreza monetaria usada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (10)

En relación a la condición de salud del geronto encontramos que las enfermedades más recurrente son las referidos al sistema óseo como la artrosis/reumatismo (39%) u osteoporosis (18%), afectando mayormente a las mujeres (43% en artritis y 24% en osteoporosis); otra enfermedad predominante es la hipertensión (30%), siendo más recurrente en las mujeres (35%) que en los hombres (25%); en cuanto a proporción le siguen en importancia otras enfermedades como insuficiencia renal (17%), depresión (16%), enfermedad pulmonar crónica (12%) y colesterol alto (10%), manteniéndose el patrón en la mujer salvo en insuficiencia renal, donde hay mayor riesgo en los hombres (20%). Cabe mencionar que un grupo importante de mujeres AM reportaron problemas de depresión (19%) y en relación a las enfermedades de sistema nervioso como Alzheimer o pérdida de memoria se encontró que afectan al 61% de hombres y al 30% de mujeres. (10)

Esta encuesta reportó que en el 2012 el 70% de los AM podían realizar ABVD básicas sin ninguna dificultad, mostrando un bajo nivel de dificultad para la mayoría de las actividades cotidianas, sin embargo el 9% de los AM presentaron mucha dificultad para acostarse o levantarse por sí solos, cabe destacar que se identificó como las AIVD instrumentales que conllevan mayor

dificultad para el AM a las actividades que demandan mayor esfuerzo físico, como correr y levantar o mover objetos pesados, donde casi 59% reportó mucha dificultad en el primer caso y 44% en el segundo. Este indicador es una muestra de que a esa edad los AM no tienen la facilidad suficiente para realizar actividades extremas, y a su vez muestra un problema para aquellos que no cuentan con redes de apoyo social para proporcionar asistencia en estas actividades. (10)

Estos hechos son preocupantes debido a que se encontró además un debilitamiento de las redes sociales del AM como uno de los problemas característicos que enfrenta el geronto en esta etapa, por la pérdida de la pareja, amigos y compañeros; encontrándose los siguientes datos estadísticos; el 90% de AM reportaron tener al menos una persona dentro de su red de apoyo emocional, un 76% reportaron la misma afirmación para su red de apoyo instrumental. Sin embargo, se puede apreciar una mayor debilidad en su red de apoyo económico dado que sólo un 52% reportó tener al menos una persona en su red de apoyo económico. (10)

La realidad antes descrita no es ajena a nuestra región Lambayeque ni a cada uno de sus provincias entre las cuales encontramos a Ferreñafe, lamentablemente no se ha hecho en la actualidad un estudio que nos muestre la condición del geronto para esta región como se ha descrito párrafos anteriores, hecho que nos tiene a ciegas sobre los problemas de este grupo etario en Lambayeque, sin embargo, si encontramos estadísticas aisladas sobre la condición de salud del AM en cada establecimiento de salud dentro de la estrategia sanitaria “Daños no transmisibles”, es así como encontramos para el 2016 que el Hospital Referencial Ferreñafe reporta tener una población asignada de gerontos distribuida de la siguiente manera: 792 entre 60 – 64 años, 541 entre 65 – 69 años, 460 entre 70 – 74 años, 339 entre 75 – 79 años y 993 de 80 a más, haciendo un total de 3125 adultos mayores. (11)

En relación a su condición de salud el Hospital Referencial de Ferreñafe en el Reporte de actividades de la etapa de vida adulto mayor de enero a diciembre del 2015, mostró que 538 AM son saludables, 458 AM están enfermos, 51 AM se encuentran en estado de fragilidad, y 7 AM están en la categoría de geriátricos complejos; 8 AM son afectados por la violencia familiar (1 varón y 7 mujeres), 44 AM han sido diagnosticados con Trastorno depresivo (7 varones y 37 mujeres), 1 varón tiene problemas relacionado con el uso de tabaco y en relación al problema de uso de alcohol se encontró 16 varones y 3 mujeres, y al problema de uso de drogas 3 varones y 1 mujer, también se reporta 4 episodios psicóticos (2 mujeres y 2 varones) y finalmente se reporta 102 gerontos con sedentarismo. (12)

Como podemos observar las estadísticas no muestran mayor detalle en relación al estado de fragilidad del geronto que se atiende en el Hospital Referencial Ferreñafe por lo que teniendo en cuenta la importancia de contar con datos que nos describan con mayor detalle la problemática que vive el adulto mayor es que planteo el siguiente problema de investigación.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la Situación de fragilidad en el geronto del programa del Adulto Mayor del Hospital Referencial Ferreñafe. 2016?

## **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1. Objetivo General**

Determinar la situación de fragilidad en el geronto del programa del Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe. 2016.

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Identificar las condiciones de riesgo de fragilidad en el geronto del programa del Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe. 2016.
- Identificar el estado de funcionalidad en el geronto del programa del Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe. 2016.
- Identificar el estado cognitivo en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe. 2016
- Describir las características sociodemográfica en el geronto del programa del Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe. 2016
- Describir las características resaltantes del estado de funcionalidad en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe. 2016
- Describir las características resaltantes del estado cognitivo en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe. 2016.

### **1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

Desde hace varias décadas, el estudio de la fragilidad en los gerontos viene siendo un tema de especial relevancia para la comunidad científica, quienes buscan ofrecer mecanismos que faciliten el análisis y valoración de la problemática biopsicosocial que vive este grupo etario. Cuando las personas envejecen ven disminuidas tanto su resistencia como sus reservas fisiológicas, hechos que se traduce en un mayor riesgo de sufrir efectos adversos para la salud, de tal manera que el envejecer se convierte en el homólogo de fragilidad y en numerosos casos de dependencia.

Por tanto, retrasar o reducir el estado de fragilidad es una necesidad para mejorar la calidad de vida de los gerontos, teniendo en cuenta que la identificación precoz de este estado de vulnerabilidad permite desarrollar

intervenciones preventivas que ayudan a mantener la máxima salud posible de este grupo etario y una mejor calidad de vida en sus últimas décadas. Hecho que justificó la realización del presente trabajo de investigación cuyo objetivo fue determinar la situación de fragilidad en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe. 2016.

Así mismo la importancia de la ejecución de este estudio se evidenció en la utilidad de los resultados obtenidos los cuales muestran con detalle a la comunidad científica y al equipo multidisciplinario de salud que atiende a esta población las características que presentan los AM en relación a su estado de fragilidad en las dimensiones de: estado cognitivo, estado de funcionalidad (ABVD y AIVD) y las características sociodemográficas, datos que podrán ser utilizados como sustento en las diferentes propuestas encaminadas a reducir los riesgos y/o condición de fragilidad del geronto.

Beneficiando al componente gerencial del Hospital Referencial Ferreñafe, la data obtenida le permitirán dirigir la evaluación de las competencias que tienen los profesionales a cargo del cuidado de esta población en relación a las necesidades encontradas, permitiéndole programar en el Plan de Desarrollo del Personal (PDP) capacitaciones y/o pasantías que fortalezcan las habilidades y destrezas de los profesionales para brindar una mejor calidad de atención enfocada en la identificación e intervención de los factores de riesgo que tienen los gerontos para reducir la condición de fragilidad y por ende disminuir el porcentaje de AM con discapacidad.

Así mismo el presente estudio benefició al equipo multidisciplinario de salud que trabaja en el Hospital Referencial Ferreñafe y que atiende a esta población, en especial al profesional de enfermería a cargo de su cuidado, al dar a conocer los factores de riesgo identificados en los gerontos, permitiéndoles proponer y realizar actividades de sensibilización dirigidas al geronto y a su familia sobre temas que involucre el cuidado y/o autocuidado

de las personas de este grupo etario, incrementando así las atenciones preventivas, detectando precozmente la condición de fragilidad en el geronto, facilitando la intervención temprana del equipo de salud en la condición de riesgo, contribuyendo así en la disminución de los estados de discapacidad en la persona anciana.

De la misma manera benefició al grupo de adultos mayores que acuden al Hospital Referencial Ferreñafe, pues al conocer las características de su estado de fragilidad, podrán dentro del programa del adulto mayor al que pertenecen solicitar mayor información que les permita asumir su autocuidado e incluso podrán proponer actividades en su rutina diaria para reducir los riesgos de incapacidad, retomando de esta manera el control sobre su vida, finalmente este estudio beneficia a la comunidad científica y los estudiantes en ciencias de la salud, pues sus resultados se convertirán en un referente teórico, para otras investigaciones.

### **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

La población de estudio quienes por diferentes motivos no acudían al programa en los plazos pactados para la recolección de información.

A nivel local no se encontraron muchos antecedentes en los últimos cinco años sobre el tema de investigación.

Los resultados del estudio sólo servirán para la población de gerontos del Hospital Referencial Ferreñafe.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

A nivel internacional:

**Reig M.** et.al. España 2016. Realizan el estudio “Fragilidad como predictor de mortalidad, discapacidad incidente y hospitalización a largo plazo en ancianos españoles. Estudio FRADEA”. Estudio de cohortes cuyo objetivo fue analizar si la fragilidad se asocia a largo plazo con mortalidad, discapacidad incidente en actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y hospitalización, utilizó una muestra de 993 adultos mayores de 70 años. Resultados. El tiempo medio de seguimiento fue de 952 días (DE 408) durante los cuales fallecieron 182 sujetos (18,4%). Los participantes frágiles tuvieron mayor riesgo ajustado de mortalidad (HR 4,5; IC 95%: 1,8-11,1), discapacidad incidente en ABVD (OR 2,7; IC 95%: 1,3-5,9) y del evento combinado mortalidad o discapacidad incidente (OR 3,0; IC 95%:

1,5-6,1). Los prefrágiles tuvieron mayor riesgo ajustado de mortalidad (HR 2,9; IC 95%: 1,2-6,5), discapacidad incidente (OR 2,1; IC 95%: 1,2-3,6) y del evento combinado mortalidad o discapacidad incidente (OR 2,2; IC 95%: 1,3-3,6). Se observó una asociación positiva entre fragilidad y hospitalización que quedó al borde de la significación (OR 1,7; IC 95%: 1,0-3,0). Conclusiones: El estado de fragilidad se asocia a largo plazo con mortalidad y discapacidad incidente en ABVD en una cohorte de ancianos españoles. (13)

**Villacis A, Aguilar H.** Ecuador, 2014, En su estudio titulado “Prevalencia del síndrome de fragilidad y factores asociados en adultos mayores de la parroquia San Joaquín del Cantón. Cuenca. 2012”. Objetivo: determinar la prevalencia del síndrome de fragilidad y factores asociados como mayores de 80 años, vivir solo, comorbilidad, toma de más de tres fármacos, ingreso hospitalario en los últimos 12 meses, deterioro cognitivo y depresión en la población adulta mayor de la Parroquia de San Joaquín del Cantón. Cuenca 2012. Metodología: se realizó un estudio transversal, en 300 adultos mayores, en quienes presentaron deterioro cognitivo se requirió del cuidador para que responda. La información se recolectó en cuestionarios apropiados y validados; la medición de fragilidad se realizó mediante criterios de Fried y el análisis de los datos con el SPSS versión 15, para buscar asociación se empleó RP con IC 95% y Chi cuadrado. Resultados: la prevalencia de fragilidad fue de 83% y no fragilidad de 17%, con asociación significativa entre fragilidad y depresión ( $p < 0.002$ ), no hubo asociación entre vivir solo, polifarmacia y el ingreso hospitalario en los últimos 12 meses. Se concluye que la prevalencia de fragilidad fue del 83%, se centró en los adultos mayores jóvenes de sexo femenino y solo se encontró asociación significativa con depresión, mayores de 80 años, presencia de comorbilidad y deterioro cognitivo. (14)

**Reis Júnior WM, Carneiro JAO, Coqueiro RS, Santos KT, Fernádes MH.** Brasil, 2014. En su estudio titulado “Prefragilidad y fragilidad de ancianos residentes en municipio con bajo Índice de Desarrollo Humano”. Objetivo: identificar la prevalencia y los factores asociados a la prefragilidad y fragilidad de ancianos residentes en un municipio con bajo Índice de Desarrollo Humano (IDH=0,635). Método: estudio transversal de base poblacional y domiciliar realizado en 316 ancianos. La fragilidad fue determinada a partir de la presencia de tres o más de los siguientes factores: (i) autorrelato de pérdida de peso no intencional; (ii) poca resistencia y energía; (iii) debilidad; (iv) lentitud; y (v) bajo nivel de actividad física. La asociación, entre fragilidad y factores sociodemográficos, comportamentales y condiciones de salud, fue verificada por medio de la técnica de regresión logística multinomial. Resultados: la prevalencia de prefragilidad y fragilidad fue de 58,7% y 23,8%, respectivamente. El modelo de regresión ajustado mostró que el estado de prefragilidad fue asociado al sexo, grupo de edad e IMC y la fragilidad fue asociada al sexo, grupo de edad, hospitalización, capacidad funcional y autopercepción de salud. Se concluye que las evidencias presentadas en el presente estudio demuestran más variables asociadas a la condición frágil, reforzando el concepto de síndrome clínico de orden multifactorial que puede resultar en la pérdida de funcionalidad. (15)

**Sousa M, Santos D.** Brasil 2014. Realizaron el estudio “Factores asociados al síndrome de fragilidad en ancianos residentes en área urbana”, estudio transversal, observacional y analítica, cuyo objetivo es identificar la ocurrencia y los factores asociados a las condiciones de prefragilidad y fragilidad en ancianos, su muestra fue 958 ancianos residentes en una área urbana. Se utilizaron: Cuestionario Brasileño de Evaluación Funcional y Multidimensional, Escalas (Depresión Geriátrica Abreviada, Katz y Lawton) y Fenotipo de Fragilidad de Fried. Se realizaron

los siguientes análisis: descriptivo, bivariado y modelo de regresión logística multinomial ( $p < 0,05$ ). Resultados: se constató la ocurrencia de 313 (32,7%) ancianos no frágiles, 522 (55,4%) prefrágiles y 128 (12,8%) frágiles; se consolidaron a los factores asociados a la prefragilidad y fragilidad, respectivamente: a los intervalos de edad de 70 a 79 años y 80 años o más; al uso de 1 a 4 medicamentos y 5 o más; al mayor número de enfermedades, a la incapacidad funcional para actividades instrumentales de la vida diaria; y a la percepción de salud negativa. La ausencia de compañero permaneció asociada a la prefragilidad, en cuanto que la fragilidad se asoció a la hospitalización en el último año, a la incapacidad funcional para actividades básicas de la vida diaria y al indicativo de depresión. Conclusión: las condiciones de prefragilidad y fragilidad presentaron un porcentaje de ocurrencia superior a estudios brasileños y estuvieron asociadas a variables relacionadas a la salud, siendo estas capaces de recibir acciones preventivas y de intervención dirigidas a mejorar la salud de los ancianos. (16)

**Ballesteros E.** Ecuador 2014. Estudio titulado “Independencia funcional y su influencia en la calidad de vida de los pacientes que acuden a los clubes del adulto mayor de la dirección distrital de salud 18D01 del Cantón Ambato en el período febrero - marzo 2014”, estudio descriptivo de corte transversal, cuyo objetivo fue determinar la influencia de la independencia funcional en la calidad de vida del adulto mayor; participaron 117 pacientes asistentes a siete clubes del adulto mayor. Resultados: El 64% de los AM tienen 65 a 74 años, seguido de 36% AM mayores de 75 años; 84% de AM sexo femenino seguido de un 16% del sexo masculino, el 34% de AM son viudos seguido de un 33% casados; el 35% presentan primaria completa y 27% analfabetos; en relación a las ABVD, el 68% de los AM presentan dependencia leve seguida de un 32% de independencia así mismo se identifica que tenemos un 100% de AM son independientes para

alimentarse, 96.5% independientes para el baño, 97.4% independientes para el vestido; 96.5 % independientes en arreglo personal, 59% es continente en micción y 99.2% es continente en deposición; el 97.4% es independientes para ir al retrete, 75.2% es independientes al traslado cama / sillón, el 77% es independiente a la deambulaci3n, 65.8% independientes para subir y bajar escaleras; sobre las AIVD tenemos que el 73% se manifestaron activos, 9% presentaron limitaci3n en un 50% o m1s de estas actividades y no se encontraron adultos mayores inactivos as3 mismo evidenciamos que 31.6% de AM presenta iniciativa propia para utilizar el tel3fono en igual porcentaje tenemos AM que contestan el tel3fono pero no marcan; el 54.7% realiza compras peque1as, 71.8% prepara solo y sirve la comida adecuadamente; el 34.2% realiza tareas ligeras en casa (lavar platos, tiende camas); el 47% lava por si solo toda su ropa; el 44.5% es capaz de coger un taxi pero no usa otro medio de transporte; el 58.1% toma dosis en hora correcta; el 56.4% necesita ayuda para manejar sus asuntos econ3micos, concluyendo que se queda demostrado que a mayor independencia funcional existe mejor calidad de vida. (17)

**Vidal S.** En Ecuador el 2013. En su estudio titulado “Prevalencia de factores biopsicosociales relacionados con el proceso de fragilizaci3n en el adulto mayor cesante, en el Hospital de Atenci3n Integral Al Adulto Mayor, junio - julio 2013”, Cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de los factores biopsicosociales relacionados con el proceso de fragilizaci3n en el adulto mayor cesante, comprobando si existe una relaci3n entre estos factores biopsicosociales y el adulto mayor cesante, Fue un estudio descriptivo exploratorio transversal, en la ciudad de Quito Ecuador, por medio de una encuesta pre elaborada y con la ayuda de la escala geri1trica de Yesavage breve, 3ndice de Barthel, Examen Nutricional M3nimo breve y Escala de valoraci3n socio familiar de Gij3n breve. Se analiz3 un total de

138 adultos mayores entre 65 – 96 años que asistieron a consulta. Resultados: Se encontró que el 56.5 % eran mujeres. El 54.3% de la PAM tenía riesgo de malnutrición, 47.8% tenía depresión en un nivel moderado, 65.9% tenían un grado leve de dependencia y 33.4% tenía riesgo social; las enfermedades más prevalentes fueron la Hipertensión seguida de las enfermedades osteoarticulares. En condiciones de cese el 54.3% lleva más de 5 años sin trabajar, 52.2% recibieron ingreso mensual menor al salario mínimo y el 42,8% no reciben ingresos económicos. Se concluye que el proceso de fragilización, en la mayoría de casos, responde a los factores sociales y económicos. (18)

**Hernández B.** México 2013. En su estudio titulado “Evaluación Funcional del Adulto Mayor con Enfermedad Aguda”, estudio descriptivo, trasversal, prospectivo observacional, cuyo objetivo fue caracterizar el estado de fragilidad en la población de adultos mayores, se aplicó una escala geriátrica de evaluación funcional, a un universo de 144 ancianos. Resultados: 63.64% son del sexo femenino y las edades de 60 – 64 años (22.73%) fueron los que predominaron, constatándose un envejecimiento demográfico. La memoria fue un componente afectado en el 56.64%. Las mujeres presentaron predominio de las alteraciones del estado funcional e integral. Considerando los criterios de fragilidad, la mitad de los adultos mayores (57.0%) de esta comunidad clasifican como frágiles. Conclusión: en esta comunidad se espera que de cada diez adultos mayores tres sean mujeres frágiles y que al menos dos hombres tengan esta categoría. (19)

**Ramos D, Bettinelli L, Pasqualotti A, Corso D, Brock F, Lorenzini A;** Brasil 2013. En su estudio titulado “Prevalencia de síndrome de fragilidad en los adultos mayores, de una institución hospitalaria” estudio trasversal, cuyo objetivo fue medir la prevalencia del síndrome de fragilidad en adultos mayores internados en una institución hospitalaria, teniendo como

muestra a 99 adultos mayores de 65 años o más, Resultados: la edad promedio fue de  $74,5 \pm 6,8$  años y 50 (50,5%) eran mujeres. Fueron clasificados no frágiles cuatro (4%), pre frágiles 49 (49,5%) y frágiles 46 (46,5%). No fueron identificados factores estadísticamente asociados a la fragilidad. Conclusiones: como era esperado, la prevalencia en esta población se mostró alta cuando fue comparada a otros estudios con foco en la comunidad. Se cree que la detección precoz y la intervención interdisciplinaria evitarán la progresión del cuadro, reduciendo la incidencia de complicaciones y hospitalizaciones. (20)

**Mesa M; Parra P.** Chile, 2011. En su estudio titulado “Funcionalidad del adulto mayor que asiste a servicio de atención primaria de la comuna de Melipilla”. Estudio, no experimental, retrospectivo y descriptivo, tuvo como objetivo principal determinar la funcionalidad de los AM que asiste a servicio de atención primaria de salud en la comuna de Melipilla, ya que lamentablemente, esta valiosa información no siempre es sabida y utilizada, sobre todo fuera de Santiago. La población estudio se compuso de 382 adultos mayores pertenecientes a los dos centros de atención primaria de la comuna de Melipilla. Se determinó mediante la prueba t de student (95% intervalo de confianza) lo que sucede con la funcionalidad de los adultos mayores en la comuna, comparando los datos obtenidos del examen funcional del adulto mayor en ambos centros de atención primaria en salud, según edad y sexo, encontró que la mayor parte se sitúa en la clasificación “Autovalente” y “Autovalente con Riesgo”, representando un 80,6% del total, quedando siempre en cifras inferiores la clasificación “En Riesgo de Dependencia” con un 19,4%. En el caso del rango etario 75 y más años, éste concentra la mayor cantidad de pacientes clasificados como “En riesgo de dependencia”, los cuales representan un 28% del total, esto presenta significancia estadística ( $<0.001$ ), mientras que en el rango etario 65-74 años este grupo corresponde solo a un 12,4. Se concluye que

el estado funcional de la comuna de Melipilla es superior al nivel nacional y similar al de Santiago. (21)

A nivel nacional:

**Varela L, Chávez H, Tello T, Ortiz P, Gálvez M, Casas P**, et al. Lima. 2015. En su estudio titulado “Perfil clínico, funcional y socio familiar del adulto mayor de la comunidad en un distrito de Lima”, Objetivos. Determinar el perfil clínico, funcional y socio familiar de los adultos mayores de la comunidad en un distrito de Lima, Perú. Materiales y métodos. Estudio descriptivo de corte transversal de una muestra de 501 personas mayores de 60 años que viven en el distrito de San Martín de Porres. Se aplicó un cuestionario estructurado en el que se registraron variables clínicas, funcionales y socio familiares, se realizó una evaluación física para la evaluación de medidas basadas en la ejecución y se tomaron muestras séricas para estudio hematológico y bioquímico. Los datos se presentaron mediante estadísticas descriptivas como frecuencias y porcentajes para las variables categóricas así como medias y desviación estándar para las numéricas. Resultados. Se evaluaron un total de 501 adultos mayores. La media de la edad fue de 71,5 años  $\pm$  8,9 años y el rango de edad fue de 60 a 99 años, 239 (47,7%) tenían entre 60 a 69 años, 165 (32,9%) eran de 70 a 79 años y 97 (19,4%) fueron de 80 a más años. Según sexo, fueron del sexo femenino 313 (62%), 35 (7%) adultos mayores no tenían instrucción escolar y el 19,6% (98 adultos mayores) eran solteros o viudos., la enfermedad crónica más frecuente fue hipertensión arterial en 40,9%, seguido por las enfermedades reumatológicas con 36,9%; un 27,7% tuvo algún grado de dependencia parcial o total en las actividades de la vida diaria, 16,2% presentaron deterioro cognitivo, 8% vivían solos, 58,5% tuvieron riesgo o problema social. Se concluye que los adultos mayores de la comunidad de San

Martín de Porres en Lima presentan frecuentes problemas de dependencia funcional, riesgo o problema social, enfermedades crónicas y una alta frecuencia de síndromes y problemas geriátricos. (22)

**Del Águila C, Schérmuly L, Yabar P.** Iquitos, 2014. En su estudio titulado “Síndromes geriátricos y capacidad funcional en Adultos mayores del Centro de Salud I-3 San Juan (MINSA), Iquitos 2014”. Cuyo objetivo fue objetivo determinar la relación entre los Síndromes geriátricos y capacidad funcional en adultos mayores del Centro de Salud I-3 San Juan (MINSA) Iquitos 2014. Se ejecutó el método cuantitativo, con diseño no experimental, descriptivo, correlacional. La población seleccionada estuvo conformada por 100 adultos mayores de ambos sexos pertenecientes al Programa del Adulto Mayor, a quienes se aplicó instrumentos estandarizados como el Test Mini Examen Cognitivo del Profesor Lobo (MEC), escala de Depresión Geriátrica de Yesavage (GDS), Test de Snellen, Cuestionario de disminución de la agudeza auditiva - HHIE-S, Índice de Barthel; Escala de Lawton y Brody. Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 21; sobre las características del adulto mayor, el 56 % son población gerontológica joven, con edad promedio de 73,7+6,6; predominando el sexo femenino con 55,0% así mismo el 56,0% son casados, el 61,0% tienen grado de instrucción primaria incompleta, y el 26,0% padecen de Hipertensión Arterial. Con respecto a los síndromes geriátricos los adultos mayores presenta algún tipo de deterioro cognitivo, destacando Borderline con 30%, deterioro moderado con 12%, depresión Leve 57%, depresión establecida 18%. Se pudo observar que la privación sensorial, es uno de los síndromes predominantes con 83% de deterioro visual (visión baja). Déficit auditivo con 33% de dificultad significativa, en cuanto a la capacidad funcional el 87% presenta dependencia leve en las ABVD, 33,9% dependencia ligera en las AIVD en mujeres, 36,4% dependencia moderada. Las variables síndromes

geriátricos y capacidad funcional que mostraron asociación negativa o inversa fueron: déficit auditivo y depresión ( $p= 0.05$ ). Y las variables que mostraron asociación positiva o directa fueron: orientación, memoria de fijación, concentración y cálculo, memoria (repetición) lenguaje y capacidad cognitiva global ( $p= 0.01$ ). (23)

**Garcilazo M.** Lima, 2014. En su estudio titulado “Capacidad de autocuidado del Adulto Mayor para realizar las actividades Instrumentales de la vida diaria. En Un Centro De Salud De San Juan De Miraflores 2014. Cuyo objetivo general fue determinar la capacidad de autocuidado del adulto mayor para realizar las actividades instrumentales de la vida diaria. Con la finalidad de implementar actividades dirigidas a que el adulto mayor sea autosuficiente, logrando así un envejecimiento activo y saludable La investigación es de tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método descriptivo simple y de corte transversal, para recolectar datos se utilizó un cuestionario de Lawton y Brody y la escala de Pfeiffer que se aplicaron a 74 adultos mayores, usuarios del Centro de salud “Ollantay”. Resultados: Se observa que del total de adultos mayores encuestados 100% (74), 75.7% (56) son dependientes y 24.3% (18) son independientes; 54.1% (40) son dependientes en su medicación, 58.1 % (43) independientes para preparar la comida; 56. 8% (42) son independientes para ir de compras y el 87.8% (65) independientes para usar el teléfono, 27.0% (20) tienen estado cognitivo normal, 59.5% (44) deterioro cognitivo leve, 13,5% (10) deterioro cognitivo moderado. Analizándose los datos se concluye que la capacidad de autocuidado del adulto mayor para realizar las actividades instrumentales de la vida diaria prevalece la dependencia, que influye desfavorablemente en su calidad de vida. (24)

**Castro J.** Lima 2013. En su estudio titulado “Capacidad funcional del adulto mayor que acude al Hospital de Día de Geriatría”, estudio

cuantitativo, descriptivo de corte trasversal, su objetivo determinar el nivel de capacidad funcional del adulto mayor que acude al Hospital de Día del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. Su muestra fueron 156 adultos mayores de 60 años, utilizando los instrumentos de índice de Barthel y la escala de Lawton y Brody. Resultados: Predominó el sexo femenino. La edad fluctuó entre 61 y 95 años. En aquellos con alto porcentaje entre los 80 años o más, prevaleció el estado civil casado; en la escolaridad, el nivel primario; con relación a las ABVD, el 50,7 % presentó dependencia leve con mayor predominio del sexo femenino; el 98,1% de los adultos mayores necesitan ayuda para comer y desplazarse; el 38,5 % necesita poca ayuda para subir y bajar escaleras y el 19,9 % es independiente para tomar baños. Para las AIVD, 11,5 % presenta una dependencia máxima, con predominio del sexo femenino en todos los niveles; el 59,6 % necesita ayuda para realizar compras y el 51,9 % la requiere en la preparación de los alimentos. El 87,8 % utiliza por mismo el teléfono. Conclusión: La mayoría de los adultos mayores son del sexo femenino; la edad que más predominó fue de 80 años o más; hubo prevalencia de casados y del nivel primario. En la evaluación de la ABVD, más de la mitad presentó un tipo de dependencia (leve, moderada, grave o total); y en las AIVD se observó que 3/4 de los entrevistados eran dependientes (leve, moderada grave o máxima). (25)

A nivel local:

**Chávez L, Núñez I.** Chiclayo, 2013. En su estudio titulado “Tamizaje de deterioro cognitivo leve en adultos mayores con enfermedad cardiovascular en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo en el período abril-septiembre del 2011”. Objetivo: Estimar la frecuencia de Deterioro Cognitivo Leve (DCL) en adultos mayores con enfermedad cardiovascular que acuden por consultorio externo del servicio de geriatría

en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo (HNAAA), durante el período abril – septiembre del 2011. Material y Métodos: Estudio descriptivo, prospectivo. Se seleccionó a 244 pacientes a través de la revisión de historias clínicas, evaluándolos mediante los criterios de Peterson y Mini - Mental State Examination (MMSE) en consultorio externo o un ambiente adecuado para ello; los datos fueron procesados a través de un análisis descriptivo. Resultados: La frecuencia de DCL fue 39,75%, de los cuales el 31,96% corresponde al género masculino y 68,04% al género femenino, fue más frecuente en mayores de 80 años (54,67%) y con menor grado de instrucción (primaria: 74,23%); la enfermedad cardiovascular encontrada con mayor frecuencia fue la hipertensión arterial (HTA) y el área más afectada del MMSE fue atención y cálculo. Se concluye que la frecuencia de DCL encontrada es del 39,75%, es más frecuente en el sexo femenino y en personas de mayor edad. (26)

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **LA FRAGILIDAD EN EL GERONTO**

Tenemos la certeza de que muchos ancianos son frágiles. Pero, ¿Es la fragilidad consustancial al envejecimiento? ¿Dónde residen las causas? ¿Hay enfermedades o problemas geriátricos que la condicionen? ¿Podemos influir sobre ella? ¿Es un factor de riesgo, es un estado, o es el resultado de determinados procesos? ¿Cuál es el riesgo que tiene un anciano individualmente considerado de convertirse en un anciano frágil? ¿Está inscrita de modo inevitable en el envejecimiento?. (27)

Son muchas preguntas que los estudiosos y los profesionales de la salud que tenemos contacto con este grupo etario nos hacemos, preguntas que nos conducen a interrogarnos además si estamos preparados para el fenómeno

del envejecimiento poblacional que vivimos, preguntas que no siempre tienen respuestas claras teniendo en cuenta que hasta el día de hoy existe dificultad en encontrar una sola definición sobre la fragilidad, sus factores causales y su medición, y frente a este problema algunos estudiosos han llegado a la conclusión que no se trata de un fenómeno de "todo o nada"; sino que existe un continuum desde la no fragilidad hasta la fragilidad, de tal manera que diferentes ancianos pueden ser igualmente frágiles pero por diferentes causas, en diferentes esferas de su realidad y en diferentes grados. (28)

La fragilidad en el geronto denominado también adulto mayor está estrechamente relacionada con el envejecimiento y la dependencia. De hecho, podría decirse que cuando una persona envejece se va haciendo frágil, hasta el punto de caer en un estado de dependencia. No obstante, en algunas ocasiones, la fragilidad y la dependencia son términos reversibles, lo cual no ocurre con el envejecimiento, siendo este último la principal causa de la fragilidad en ancianos. (28)

Por esta razón es que la salud de las personas mayores se debe medir en términos de función y no de enfermedad pues es aquella la que determina la expectativa de vida, la calidad de vida y los recursos o apoyos que precisará cada población. El objetivo es mantener un nivel de función que permita el mayor grado de autonomía posible en cada caso. La situación funcional previa al desarrollo de discapacidad y dependencia es uno de los mejores indicadores del estado de salud y resulta mejor predictor de discapacidad incidente que la morbilidad. Un acercamiento a ello es el concepto de fragilidad. Prevenir la discapacidad actuando sobre la fragilidad es posible, dado que esta última se puede detectar y es susceptible de intervención. (29)

En su estudio Alonso Galbán P. (30) compila un interesante cúmulo de definiciones sobre la fragilidad entre las cuales tenemos las siguientes:

Según Buchner considera que fragilidad es “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”. 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”.

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

Batzán J y Cols definen a la fragilidad 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” mientras Brown y Cols refieren que fragilidad es “la disminución de la habilidad para desarrollar actividades prácticas y sociales importantes de la vida diaria”.

Verbrugge ha definido la fragilidad como caracterizada por “una pérdida global de las reservas fisiológicas, debilidad y vulnerabilidad”, lo opuesto de la robustez. Larson usa el término de manera similar y Young habla de que la baja en la reserva fisiológica priva al anciano de un “margen de seguridad”.

Otras definiciones presentan a la fragilidad como: “demanda excesiva sobre capacidad reducida” “balance precario fácilmente perturbable”; estado que coloca a la persona “en riesgo de sufrir eventos adversos a su salud”; o que la hace “inherentemente vulnerable a los cambios del entorno”; o “incapaz de integrar las respuestas para enfrentar el stress”.

La Organización Panamericana de la Salud estableció en relación a este tema que “ son adultos mayores frágiles 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, mientras 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”; finalmente Alonso Galbán P, menciona en su trabajo que otros investigadores definen a la fragilidad 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 y que 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.

En la revisión realizada para esta investigación encontramos que el Consejo interterritorial del Sistema Nacional de Salud de España en el 2014 presenta a la fragilidad como un estado de pre discapacidad, de riesgo de desarrollar nueva discapacidad desde una situación de limitación funcional incipiente, y su importancia es que se centra en la funcionalidad y no se focaliza en el diagnóstico de enfermedad, teniendo en cuenta que la fragilidad es un buen predictor de eventos adversos de salud a corto, medio y largo plazo.(29)

La fragilidad es un factor de riesgo independiente de episodios adversos graves de salud, con un riesgo relativo de 2,54 para institucionalización y un riesgo relativo de muerte entre 1,63 y 6,03, según los estudios. Además, la fragilidad es un poderoso predictor de discapacidad, hospitalización, caídas, pérdida de la movilidad y enfermedad cardiovascular. (29)

El estudio Fragilidad y Dependencia en Albacete (FRADEA) ha puesto de manifiesto, en población mayor de 70 años, que la fragilidad supone un riesgo ajustado de mortalidad 5,5 veces mayor, un riesgo de nueva discapacidad 2,5 veces mayor y un riesgo de pérdida de movilidad 2,7 veces mayor. La fragilidad también se asocia a mayor edad, sexo femenino, mayor carga de enfermedad, discapacidad y deterioro cognitivo, entre otros factores, y entre sus causas se han identificado factores genéticos, hormonales, inflamatorios, de estrés oxidativo, neuromusculares, energéticos y nutricionales. (29)

La fragilidad, la dependencia de cuidados y la comorbilidad son conceptos distintos pero estrechamente relacionados entre sí. Así, un estudio detectó comorbilidad en el 57,7 % de los casos de fragilidad y dependencia de cuidados en el 27,2 % de los casos, mientras que estos cuadros no estaban presentes en el 21,5 % de los casos de fragilidad. Un extenso estudio europeo estimó que la prevalencia de fragilidad en las personas de 50 a 64 años era del 4,1 %, y que aumentaba al 17 % a partir de los 65 años. Este mismo estudio reveló que la prevalencia de la prefragilidad en esas edades era del 37,4 % y el 42,3 %, respectivamente. Sin embargo, tanto la fragilidad como la prefragilidad varían notablemente entre países, siendo más frecuentes en el sur de Europa. (31)

Estos resultados concuerdan con las estimaciones de Japón y la República de Corea, que establecen que la prevalencia de fragilidad en ambos países es de alrededor del 10 %. La fragilidad puede ser aún más frecuente en los países de ingresos bajos y medios, y es más común en las mujeres y en las personas de nivel socioeconómico bajo. La evolución de la fragilidad difiere notablemente de una persona a otra y parece ser reversible, aunque solo una pequeña proporción de las personas con fragilidad recuperará espontáneamente la buena salud. (31)

Debido a que la fragilidad comprende deterioros complejos que ocurren en varios órganos, una estrategia clínica clave es utilizar las evaluaciones geriátricas integrales. Se ha demostrado que estas evaluaciones, y las intervenciones personalizadas que derivan de ellas, previenen muchas consecuencias negativas importantes para la salud, incluidos un menor tiempo de supervivencia y la dependencia de cuidados. También se ha demostrado que las intervenciones centradas en aumentar la actividad física son eficaces y pueden dar mejores resultados en los casos más graves de fragilidad. Las intervenciones centradas en mejorar la nutrición también pueden ser beneficiosas, pero hay pocas pruebas al respecto. (31)

Para reducir la fragilidad hay que actuar sobre su principal factor de riesgo, la inactividad. La inactividad es un elemento nuclear en el desarrollo de la fragilidad, puesto que es esencial en determinar el estado cardiovascular, la resistencia insulínica y el deterioro musculoesquelético (sarcopenia), al tiempo que contribuye al deterioro cognitivo y la depresión. Las intervenciones centradas en la actividad física han demostrado su eficacia en retrasar e, incluso, revertir la fragilidad y la discapacidad. También tienen demostrada eficacia en mejorar el estado cognitivo y fomentar el bienestar emocional. Si, además, se realizan de forma grupal, tienen el beneficio añadido de fomentar el bienestar y las redes sociales en la persona mayor. (29)

La relación fragilidad – deterioro funcional incipiente y reciente, hacen que la valoración de las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) sea un potencial método de seleccionar personas mayores frágiles, en concreto cuando se monitoriza esta situación para apreciar sus cambios. La escala de Lawton y Brody es muy utilizada en nuestro medio. (29)

**Síndrome de Fragilidad.** La fragilidad es un término difícil de conceptualizar, y en la mayoría de las ocasiones está relacionado con el envejecimiento, discapacidad o comorbilidad. Por ello, sabemos que es una condición que

aumenta el riesgo de discapacidad y dependencia de los adultos mayores, donde se tiene en cuenta una compleja interacción de los componentes físicos, cognitivos, nutricionales y sociales del individuo. A lo largo de la historia de este concepto, se han usado distintos criterios generales para definirlo entre los cuales tenemos: (28)

**Criterios médicos.** Presencia de enfermedades crónicas e invalidantes, alteración de la marcha, déficit sensorial, errónea auto-percepción de salud, caídas frecuentes, polimedicación definida como consumo de tres o más fármacos, consumo de sedantes, hospitalizaciones frecuentes, presencia de síndromes geriátricos, visitas domiciliarias con frecuencia superior a una vez al mes.

**Criterios funcionales:** Dependencia en Actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y dependencia en Actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) y dificultad para la deambulación y la movilización.

**Criterios socio demográficos.** Vivir solo, viudedad reciente, edades mayores a 80 años, bajos ingresos económicos, género femenino, nivel de instrucción bajo, presencia o ausencia de cuidador, estrés del cuidador.

**Criterios mentales.** Depresión, deterioro cognitivo.

**Criterio necesidad de institucionalización.** Ingreso en hogares y residencias.

Cualquiera de estos elementos constituye un riesgo para una persona mayor, sin embargo, es difícil estandarizar una definición operacional de la fragilidad con estos criterios diagnósticos tan amplios. (28)

Al anciano no le preocupa tanto la muerte como la posibilidad de un largo periodo de incapacidad que la anteceda. Tal preocupación es compartida cada vez más por los servicios asistenciales que prevén alzas astronómicas en la

demanda de servicios. Sin embargo, el concepto de “fragilidad”, que predispone a tal situación, es aún difícil de definir científicamente. (32)

En lo cotidiano, se refiere al individuo que carece de fuerza o que es de constitución delicada o precaria. El término fragilidad se emplea comúnmente para denominar al anciano, cuya reducción en la reserva homeostática se asocia con una mayor susceptibilidad al desarrollo de incapacidades. La mayor parte de los ancianos con deterioro funcional encajan en la categoría. Esta definición es consistente con la noción de que la fragilidad es un estado de vulnerabilidad o carencia de adaptabilidad. (32)

El término fragilidad describe un estado fisiológico en el cual observamos los efectos combinados del envejecimiento biológico, la enfermedad y el desuso como determinantes de la incapacidad, misma que puede ser modificada por intervenciones apropiadas conforme conocemos mejor los factores de riesgo en juego. (32)

El fenotipo de fragilidad representa una compleja relación entre sarcopenia, disminución de actividad física, alteración en la ingesta de nutrientes y gasto energético. La sarcopenia lleva a disminución de la fuerza muscular la cual limita la movilidad y actividad física y reduce la ingesta nutricional con baja de peso. (33)

Linda Fried citada por García C. (33) determina que la presencia de tres o más de los siguientes elementos identifican un individuo frágil: pérdida de peso no intencionada de 4.5 kg en el último año, sensación subjetiva de agotamiento (sentirse inusualmente cansado el último mes), debilidad con falta objetiva de fuerza (menos de 17 kg de fuerza en la mano), disminución de la velocidad de la marcha (menos de 0.8 mts /seg) y escasa actividad física. Una etapa de pre fragilidad aparece cuando hay uno o dos criterios presentes, e identifica un grupo de pacientes con alto riesgo de progresar hacia un estado de fragilidad.

Este mismo autor citando a Rockwood afirma que fragilidad no es más que la suma total de enfermedades que llevan al adulto mayor a la pérdida progresiva de su capacidad física basándose en los resultados mostrados por Rumsfeld JS y col. Los cuales muestran que los pacientes frágiles tienen más enfermedades cardiovasculares (31% vs 15%), insuficiencia cardiaca (14% vs 1%), diabetes (32% vs 19%), e hipertensión (49% vs 37%), que controles sin fragilidad. Aunque esta teoría de déficit acumulativo, es atractiva como un enfoque práctico de evaluación, no guía una discusión del mecanismo que causa fragilidad. Porque por un lado, la fragilidad es menos prevalente que la mayoría de las enfermedades crónicas que causan mortalidad y por otro, la duración del estado de fragilidad es menor comparado con la mayoría de enfermedades crónicas de mayor mortalidad. (33)

Dada la prevalencia y duración del síndrome de fragilidad, solo una minoría de adultos mayores que presentan varias enfermedades crónicas simultáneamente, son también frágiles. En un estudio de salud cardiovascular, solo el 9.7% de los adultos con multi morbilidad eran frágiles, en cambio el 67.7% de los adultos frágiles tenían multi morbilidad, por lo que según Varadhan R y col. estos hechos sugieren que los mecanismos que llevan a fragilidad son independientes de los que llevan a enfermedades crónicas, o la fragilidad es causada por mecanismos que son compartidos solo en etapas avanzadas de enfermedades crónicas, o por interacciones patológicas poco frecuentes entre varias enfermedades crónicas. (33)

### ***Efecto de fragilidad en sobrevida***

La presencia de fragilidad predice mayor mortalidad en la población general. En el estudio de salud femenina, las pacientes frágiles doblaron la posibilidad de morir que las pacientes sin fragilidad. La mortalidad a 5 años en hombres con fragilidad fue del 50% comparada con un 15% en hombres sin fragilidad

en el estudio longitudinal de envejecimiento de Ámsterdam. Fragilidad también predice la mayor probabilidad de caer, perder la función en actividades de vida diaria y hospitalización, independientemente de su condición médica. (33)

### ***Las funciones cognitivas en el geronto***

La función cognitiva en el 2008 es definida por Valencia como la asociación de operaciones mentales encaminadas a permitir la adecuada función de ellas, conformada por diversas funciones como la memoria, las áreas del lenguaje, praxis (que son las habilidades motoras que se adquieren, que incluyen actividades como saber colocar los dedos de una forma determinada hasta el saber vestirse o dibujar un cubo entre otras), por lo que en adultos mayores la pérdida de utilidad que se le da a estas funciones culmina en deterioro cognitivo. (24)

Las funciones cognitivas varían mucho entre las personas y están estrechamente relacionadas con los años de educación. Muchas de las funciones cognitivas empiezan a disminuir a una edad relativamente joven, y las diferentes funciones disminuyen a ritmos diferentes. En consecuencia, el funcionamiento se torna cada vez más heterogéneo con los años. Es común que falle un poco la memoria y disminuya la velocidad de procesamiento de la información, y con frecuencia las personas mayores se quejan de estos cambios. Sin embargo, aunque el envejecimiento está asociado con una menor capacidad para hacer frente a tareas complejas que requieren atender varias cuestiones al mismo tiempo o cambiar de centro de atención, no parece que disminuya la capacidad para mantener la concentración o evitar la distracción. (31)

Del mismo modo, aunque el envejecimiento se relaciona con una menor capacidad de aprender y dominar tareas que implican manipular, reorganizar, integrar o anticipar activamente varios elementos de la memoria, tiene poca

relación con la memoria sobre los hechos, el conocimiento de las palabras y los conceptos, la memoria relacionada con el pasado personal y la memoria procedimental (por ejemplo, la habilidad para montar en bicicleta). Por lo tanto, no todas las funciones cognitivas se deterioran con la edad, y las funciones asociadas con el lenguaje, como la comprensión, la capacidad de leer y el vocabulario, en particular, se mantienen estables durante toda la vida. (31)

Las diferencias entre una persona y otra en la disminución de las funciones cognitivas asociadas a la edad dependen de muchos factores, como la situación socioeconómica, el estilo de vida, la presencia de enfermedades crónicas y el uso de medicamentos, lo que indica que hay oportunidades para realizar intervenciones de salud pública en todo el curso de la vida. También hay indicios de que el deterioro cognitivo normal debido a la edad puede compensarse parcialmente con las habilidades prácticas y las experiencias adquiridas a lo largo de la vida, y mitigarse con entrenamiento mental y actividad física. Es muy importante tener en cuenta que los cambios sutiles y heterogéneos en el funcionamiento cognitivo que se observan en las personas mayores sanas son muy distintos de los cambios provocados por la demencia. (31)

### ***Relación del deterioro cognitivo y la fragilidad***

Lobo en el 2002 define el deterioro cognitivo como la pérdida continua de las funciones cognoscitivas que se va alterando por diversos factores externos e internos del organismo, lo cual se ve reflejado en una persona con baja capacidad de persuasión, agudeza visual, memoria, percepción, estado de alerta y esto de alguna manera conduce a caídas en el paciente adulto, disminución de velocidad de marcha y movimientos importantes para su dependencia. (24)

Para entender la esencia del deterioro cognitivo en el 2009 Gallegos sustenta que debe conocerse la contraparte que es el estado cognitivo, para esto se

debe saber su etimología que en latín la palabra cognición corresponde a los términos, conocimiento y conocer lo que se da a entender que es “captar o tener la idea de una cosa, llegar a saber su naturaleza, cualidades, mediante las facultades mentales”, dicho de otra manera, es un conjunto de procesos mentales que tienen lugar entre la recepción de los estímulos y la respuesta de éstos, funciones complejas que operan sobre las representaciones perceptivas o recobradas de la memoria a largo plazo. (34)

Mientras que en el 2011 Acosta, Rojas, Sosa et al. señalan en un estudio descriptivo con adultos mayores de 65 años, de dos poblaciones (urbana y rural) que la valoración cognitiva, y el desempeño no difiere según la población, pues el deterioro cognitivo no es una entidad que se detecte fácil por los familiares y aún las quejas subjetivas de memoria no representan un indicador confiable de dicho deterioro y esta debe ser una de las causas por las cuales los pacientes reciben atención cuando su nivel de funcionalidad se encuentra severamente afectada. (34)

En relación al deterioro cognitivo se han realizados algunos estudios donde se le relaciona con algunos factores sociodemográficos, tal es el realizado por Petersen en el 2010 donde encontró una prevalencia del trastorno cognitivo en los hombres aunque leve, pero que estaba presente, remarcando con sobresalto que el resultado es inesperado debido a que en diferentes investigación se ha comprobado que la prevalencia de deterioro cognitivo es mayor y por mucho en mujeres, tal como se refiere en diversas literaturas que señalan que el bajo nivel educativo, la condición de cronicidad (presencia de diabetes, hipertensión, cardiopatías entre otras) y el ser mujer, se asocian con deterioro cognitivo, aunado a esto también se producen cambios músculo-esqueléticos, lo que ocasiona disminución de la masa, la fuerza y la contractilidad muscular, esto se refleja con una mengua en la marcha. (34)

El deterioro cognitivo es un factor, significativo de riesgo de anciano frágil. La presencia de un déficit cognitivo por sí mismo, puede ser un condicionante para la aparición de otros factores de riesgo de fragilidad en la persona anciana. El deterioro cognitivo hace que se produzca un declinar de las actividades básicas de la vida diaria y en el anciano condiciona una mayor frecuencia de presencia de otro factor de fragilidad, la incontinencia urinaria. (35)

Entre otros condicionantes de riesgo de fragilidad tenemos a la hospitalización, mostrándose mayores tasas de hospitalización en ancianos con deterioro cognitivo que en ancianos sanos; la polimedicación también es otro indicador de riesgo y tiene mayor prevalencia en los ancianos con demencia; así mismo la pluripatología, y los tres grandes factores de riesgo cardiovascular (hipertensión arterial, diabetes mellitus e hiperlipidemia), están más unidos a los pacientes con alteraciones cognitivas, que al resto de la población anciana. (35)

Por todo ello, el deterioro en las funciones cognitivas en el anciano cobra gran importancia a la hora de la aparición de otros factores de riesgo de fragilidad. Se piensa que los pacientes con deterioro cognitivo tienen una mayor prevalencia de factores de riesgo de anciano frágil que el resto de la población anciana, y por tanto se debería tenerlos en cuenta a la hora del seguimiento de la población geriátrica. (35)

### ***Detección del Riesgo de fragilidad en el geronto.***

Se define como anciano frágil o de riesgo a aquella persona mayor que, por determinadas características o condiciones fisicoclínicas, mentales o sociales, presenta una disminución en su funcionalidad y reserva fisiológica que le lleva a una mayor probabilidad de presentar un deterioro progresivo, con mayor pérdida de función, y de padecer eventos adversos de salud. Conceptualmente podríamos distinguir dos condiciones diferentes en torno a la fragilidad: (36)

**Fragilidad manifiesta:** Personas con deterioro establecido e importante en las que se deduce por su situación una mayor probabilidad de empeoramiento y riesgo. Tienen diferentes grados de deterioro para realizar de forma independiente las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y suelen ser subsidiarios de una atención sanitaria específica y continuada.

**Fragilidad incipiente o sutil:** La persona presenta grados menos avanzados de deterioro, la mayoría son independientes para realizar las ABVD, pero es frecuente que algunas de sus actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) estén alteradas (relaciones sociales, desplazamientos en la comunidad, responsabilidad en la toma de su medicación, contabilidad doméstica, uso del teléfono o ciertos aparatos domésticos, etc.), y a veces este deterioro es sutil.

### **Dependencia y Discapacidad en los gerontos.**

Algunas de las características que observa el proceso de envejecimiento de los países en la actualidad son el aumento de la esperanza de vida a partir de los 60 años, como también el aumento de las cohortes poblacionales de mayores de 79 años, lo que se denomina envejecimiento de la vejez. Este aspecto otorga un peso mayor al análisis del fenómeno de situaciones de discapacidad y dependencia de las personas mayores. (37)

Existe una estrecha relación entre dependencia y edad, pues el porcentaje de individuos con limitaciones en su funcionalidad aumenta entre las personas mayores, especialmente en los de edades más avanzadas. Este aumento no se produce a un ritmo constante, sino que alrededor de los 80 años se acelera notablemente. De este modo, la dependencia se encuentra estrechamente ligada al envejecimiento. (37)

A edad avanzada, el organismo no responde de igual forma ante las patologías y las condiciones ambientales que lo amenazan, comenzando a manifestarse deterioros del organismo que traen consecuencias que se traducen en pérdidas de funcionalidad. Así, muchas de las patologías recurrentes que enfrentan los mayores los hacen más vulnerables a caer en dependencia , lamentablemente hoy en día no se cuenta con toda la información necesaria esta problemática y la que existe refiere principalmente a la discapacidad, que no es equivalente a dependencia, aun cuando permite predecir potenciales escenarios de fragilidad y vulnerabilidad ante ésta. (31)

La clasificación de discapacidades de la OMS, denominada Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), define la discapacidad como un término paraguas que aglutina los déficit, limitaciones en la actividad y las restricciones en la participación. Denota los aspectos negativos de la interacción entre el individuo con una alteración de la salud y su entorno (factores contextuales y ambientales). (37)

La CIF propone un esquema conceptual que permite definir claramente la discapacidad y la dependencia, facilitando la diferenciación de ambos conceptos y permitiendo interpretar las consecuencias de las alteraciones de la salud: (37)

***Déficit en el funcionamiento:*** Es la pérdida o anormalidad de una parte del cuerpo, o de una función fisiológica o mental. Esta “anormalidad” refiere a una desviación significativa de la normalidad estadística.

***Limitación en la actividad:*** Se refiere a las dificultades que un individuo puede encontrar a la hora de ejecutar actividades. Las limitaciones en la actividad pueden clasificarse en distintos grados, en relación con la intensidad, según cantidad o calidad de la disminución que se esperaría respecto a la ejecución de actividades por parte de una persona sin alteración de salud.

**Restricción en la participación:** Hace referencia a los problemas que un sujeto puede experimentar en sus experiencias vitales. La restricción en la participación es estimada en función de la comparación entre la participación de un individuo y la participación esperada de un individuo sin discapacidad.

**Barrera:** Son todos aquellos factores del medio que condicionan el funcionamiento y crean discapacidad. Pueden incluir aspectos como, por ejemplo, un ambiente físico inaccesible, la falta de tecnología asistencial apropiada, las actitudes negativas de las personas hacia la discapacidad y también la inexistencia de servicios, sistemas y políticas que favorezcan la participación.

En tal sentido, la dependencia es entendida como el resultado de un proceso que se inicia con la aparición de un déficit en el funcionamiento corporal o mental, consecuencia de una enfermedad, un deterioro o accidente. Este déficit comporta una limitación en la actividad. Cuando tal limitación no puede compensarse mediante la adaptación del entorno o del sujeto, provoca una restricción en la participación, que se concreta en la dependencia de la ayuda de otras personas para realizar las actividades de la vida cotidiana. La dependencia queda así definida como el estado de carácter permanente en que se encuentran las personas que, por razones derivadas de la edad, enfermedad o la discapacidad, y ligadas a la falta o la pérdida de autonomía física, mental, intelectual o sensorial, precisan de la atención de otra u otras personas, o ayudas importantes, para realizar actividades básicas de la vida diaria. (37)

La discapacidad en sí, es condición de posibilidad de dependencia, pero para que exista necesidad de ayuda de otros, deben existir limitaciones en la actividad. Aun así, que existan limitaciones o dificultades para realizar

actividades básicas de la vida diaria (ABDV), no implica forzosamente la necesidad de asistencia por parte de terceros, es decir, dependencia. (37)

Sucede que personas discapacitadas, incluso con discapacidades severas que ocasionan grandes limitaciones para realizar las actividades de la vida cotidiana, no necesitan de asistencia para ejecutarlas. La dependencia requiere una o más limitaciones en la actividad a las que se agregan la necesidad de ayuda de otros para su realización. (37)

Otro concepto que se encuentra asociado a la discapacidad y la dependencia es el de fragilidad entendida como resultado de la disminución de la capacidad de reserva que lleva a la discapacidad y precipita la institucionalización. Muchas veces, las personas mayores son vulnerables al medio interno y/o externo, cuestión que es producida por la normal pérdida de la reserva fisiológica con el paso de los años, a lo que hay que sumar la pérdida en su capacidad de mantención del equilibrio dinámico y autorregulación, reduciéndose, por ejemplo, su fuerza muscular o la capacidad de regular la temperatura corporal. (37)

## **EL GERONTO**

El ser humano al nacer sufre un proceso de cambios que se da a lo largo de toda su vida, este proceso es llamado envejecimiento, el cual se caracteriza por ser un conjunto de transformaciones y cambios que aparecen en el individuo y es la consecuencia de la acción del tiempo sobre los seres vivos. Los cambios son bioquímicos, fisiológicos, morfológicos, sociales, psicológicos y funcionales. (38) El envejecimiento es un fenómeno multifactorial, que afecta todos los niveles de organización biológica, desde las moléculas a los sistemas fisiológicos. (39)

Determinar el momento en que el envejecimiento se inicia no es tarea fácil. Desde un punto de vista biológico, no hay organismos viejos ni envejecidos,

ya que ésta terminología tiene el significado estático de un proceso ya llevado a cabo, en tanto que el envejecimiento es un proceso que finaliza cuando sucede la muerte. Una forma arbitraria de definir la vejez es decir que empieza en la edad convencional de jubilarse (60 ó 65 años). Pero los aparatos y sistemas de los individuos envejecen a un ritmo diferente y muchas personas de edad viven más allá de los 80 años. Así, los términos comúnmente aceptados son: los viejos jóvenes (60 a 74 años), los viejos (75 a 84 años) y los viejos más viejos (85 en adelante). No obstante, algunas personas parecen viejas mucho antes de los 60 años y algunos viejos pueden parecer más jóvenes que los viejos jóvenes. (39)

El envejecimiento se asocia con pérdida de habilidades motoras, habilidades cognitivas, demencia y depresión. Muchas personas creen que la vejez es una pendiente hacia abajo. Los pensamientos acerca de la vejez son pesimistas, casi nihilistas, y ello redundará en actitudes negativas que obstaculizan un envejecimiento sano sin tener en cuenta que si no es posible detener el proceso de envejecimiento al menos sí se puede trabajar para lograr una buena calidad de vida en esta etapa. (39)

Para lograr este objetivo las sociedades deben tener en cuenta que las personas mayores aportan de muchas maneras, ya sea en el seno de sus familias, en la comunidad local o en la sociedad en general. Sin embargo, el alcance de esos recursos humanos y sociales y las oportunidades que tendremos al envejecer dependerán en gran medida de algo fundamental "nuestra salud". Si las personas viven esos años adicionales de vida en buen estado de salud, su capacidad para hacer lo que valoran apenas tendrá límites. Pero si esos años adicionales se caracterizan por la disminución de la capacidad física y mental, las consecuencias para las personas mayores y para la sociedad serán mucho más negativa. (40)

Dentro del proceso de envejecimiento se producen cambios en el individuo en sus diferentes dimensiones, además los factores biológicos, psicológicos y sociales, juegan un papel importante en la conducta de los adultos mayores, en la percepción sobre sí mismo, en la forma de relacionarse y en todas las actividades que llevan a cabo, no sólo en este período, sino a lo largo de toda su vida. (41)

Como es sabido, llega un momento en la vida, en el que se van originando cambios en el aspecto físico, que no necesariamente son causa de enfermedades; algunos cambios físicos que podemos mencionar son: Declinación de las funciones sensoriales y perceptivas, disminución de la estatura, propensión a la osteoporosis (principalmente en las mujeres), atrofia de las glándulas sebáceas del rostro, pérdida de la adaptación al frío y al calor, disminución de la fuerza y rapidez para realizar actividades físicas, endurecimiento de las paredes de las arterias, pérdida de eficiencia de los mecanismos inmunológicos que defienden de las infecciones y también del cáncer, pérdida de las células productoras del pigmento melanina en el cabello y aparecen las canas. (41)

También en esta etapa de vida aparece la dificultad para respirar, porque a medida que pasan los años, se requiere de un mayor esfuerzo para introducir y expeler aire de los pulmones; los cambios significativos en la vista, aún en ausencia de una enfermedad en particular; la disminución del apetito con la edad, esto debido a que varios alimentos se hacen menos atractivos en su aroma y sabor entre otros cambios que provocan además que la energía disminuya, también la resistencia a enfermedades y el cuerpo se hace un poco más lento y flexible; razón por la cual se excluye al geronto de muchas actividades. (41)

En el aspecto psicológico sucede algo similar, ya que la persona mayor, se concibe de determinada forma, dependiendo de los cambios en la atención,

en la inteligencia, en la memoria, en las actitudes, en las motivaciones, en la capacidad de aprendizaje, en la percepción y en el carácter general de los individuos. (41)

En este grupo observamos que la percepción que se tiene de sí mismo, se modifica con la edad, debido a dichos cambios. Algunos de los cambios psicológicos que se pueden encontrar son: Disturbios de la personalidad que pueden generar sentimientos de aislamiento, la incapacidad para retener nuevas cosas y recordar acontecimientos recientes, la necesidad de sentirse escuchados, el temor a la soledad, síntomas depresivos, entre otros. (41)

En relación a los cambios sociales que se producen en el envejecimiento se refieren principalmente al cambio de rol del anciano, tanto en el ámbito individual como en el contexto de la propia sociedad. Así mismo abarca las diferencias generacionales existentes a nivel del comportamiento social y la dificultad de adaptación e integración del anciano a estos cambios; en el aspecto social, hay diversos factores que repercuten en la forma de concebirse y de comportarse de los adultos mayores, como son: La familia, el estado laboral, el trato que reciben de las personas cercanas a ellos. (41)

La salud del ser humano y especialmente en la etapa del adulto mayor se deteriora cuando no hay oportunidades para demostrar habilidades y se tiene poca autoridad decisoria. Las recompensas inadecuadas, ya sea en términos de dinero, estatus o autoestima, están asociadas con aumento del riesgo cardiovascular; el apoyo de familiares, amigos y comunidades está asociado con una mejor salud. Constituye una relación de contención y cuidado que parece actuar como buffer. Puede afectar: La salud psicológica (emocional), la salud física, la percepción de salud y la manera en que individuos y familias manejan la enfermedad y la dolencia. (42)

Los lugares de trabajo, escuelas, familias, amigos e iglesias dan y reciben apoyo social en la comunidad. Las personas con menos apoyo social y

emocional experimentan menos bienestar, más depresión, y de invalidez en las enfermedades crónicas. La cohesión social – definida como la calidad de las relaciones sociales y la existencia de confianza, obligaciones mutuas, y el respeto en las comunidades o en la sociedad ayuda a proteger a las personas y su salud. La pobreza contribuye a la exclusión social y el aislamiento. (42)

El orden de valores y normas en una sociedad influye sobre la salud y el bienestar de los individuos y las poblaciones de varias maneras. La estabilidad social, el reconocimiento de la diversidad, la seguridad, las buenas relaciones laborales y la cohesión comunitaria brindan la contención que reduce o elimina muchos riesgos potenciales para una buena salud. Se ha demostrado que una baja disponibilidad de apoyo emocional y una escasa participación social tienen un impacto negativo en la salud y el bienestar. (42)

El género se refiere al orden de los roles socialmente determinados, rasgos de personalidad, actitudes, conductas, valores, poder e influencia relativos que la sociedad adscribe a ambos sexos sobre una base diferente, más que a sus diferencias biológicas. Muchas cuestiones de salud son función de roles o estatus basados en el género. (42)

Los valores culturales “dominantes” determinan el medio social y económico de las comunidades. Por lo tanto, algunos grupos enfrentan mayores riesgos de salud debido a: marginación, pérdida/devaluación de la cultura y el lenguaje y falta de acceso a servicios de salud culturalmente apropiados (42).

“La vida es corta cuando es de mala calidad”. La pobreza absoluta es la falta de las necesidades materiales de la vida (desempleados, grupos étnicos minoritarios, obreros golondrina). La pobreza relativa comprende a los que perciben menos de 60% del ingreso medio nacional (no acceden al albergue decente, la educación y el transporte). (42)

Al evaluar toda esta problemática y las necesidades de salud que derivan de ellas en la persona mayor, reflexionamos que no solo es importante tener en cuenta las enfermedades concretas que puede presentar, sino también cómo estas interactúan con el entorno y repercuten en las trayectorias de funcionamiento. Tales evaluaciones funcionales exhaustivas de la salud en la vejez predicen considerablemente mejor la supervivencia y otros resultados que la presencia de enfermedades en particular o incluso el grado de comorbilidad. Además, se ha demostrado que los sistemas de salud que tienen en cuenta las necesidades complejas de la vejez y se ocupan de ellas de una manera integrada son más eficaces que los servicios que simplemente reaccionan a las enfermedades específicas por separado. (40)

### ***Envejecimiento y Vejez***

Usualmente suelen presentarse confusiones en torno a los conceptos de envejecimiento y vejez, los que se encuentran estrechamente relacionados y que, sin embargo, no son sinónimos. Una primera distinción necesaria aparece con el concepto de envejecimiento, el cual puede referirse tanto al envejecimiento individual como al envejecimiento poblacional. (37)

Se entiende por envejecimiento individual el proceso que se inicia con el nacimiento y termina con la muerte, que conlleva cambios biológicos, fisiológicos y psico-sociales de variadas consecuencias. El envejecimiento individual se haya inscrito en el ciclo vital de las personas y, por tanto, está determinado por los contextos en que el individuo se ha desarrollado, sus estrategias de respuesta y adaptabilidad y los resultados de dichas estrategias. (37)

El envejecimiento humano o individual es un proceso caracterizado principalmente por la disminución progresiva de la resistencia y las reservas fisiológicas hasta el punto de producirse un desgaste acumulativo de estos sistemas fisiológicos, causando un mayor riesgo de sufrir efectos adversos

para la salud. Este proceso conduce al estado de fragilidad. Diversas fuentes, entre las que destacan los estudios de Woodhouse, coinciden en que la fragilidad es un término que comprende a los individuos mayores de 65 años que dependen de otras personas para satisfacer sus necesidades básicas. En este punto es imprescindible citar un hecho inherente: la población mayor de 65 años no es una población homogénea y aunque a medida que pasan los años aumenta el riesgo de padecer enfermedades y de discapacidad, existen personas que llegan a edades avanzadas de la vida con buena salud. Esto hace que debamos distinguir entre dos tipos de envejecimiento “adecuado”:  
(28)

***Envejecimiento usual.*** Ocurre como resultado de una combinación entre el efecto del tiempo, las características propias del individuo y un estilo de vida determinado. En este tipo de envejecimiento existe una pérdida de capacidades funcionales, la cual es relativamente pequeña y no interfiere con mantener una vida normal, independiente y de calidad. De igual forma, cuando se habla de salud en el adulto mayor es más idóneo expresarla en términos de “funcionalidad” más que la presencia o ausencia de enfermedad. Aunque el envejecimiento usual no es patológico, se le considera de alto riesgo para una morbimortalidad elevada cuando se le compara con el envejecimiento óptimo. (28)

***Envejecimiento óptimo.*** Resulta del paso del tiempo combinado con un estilo de vida favorable y un efecto mínimo o nulo de la enfermedad, donde además existe mayor reserva funcional que se traduce como robustez, mayor funcionalidad y estado de salud más prolongado. (28)

El envejecimiento poblacional hace referencia al proceso de transformación demográfica de las sociedades, caracterizado por el crecimiento de la proporción de individuos de edades avanzadas respecto de los más jóvenes, siendo en este sentido muy relevante la definición que se ha construido sobre

la vejez y la edad límite de ella, éste envejecimiento es resultado tanto del desarrollo de las ciencias médicas e innovaciones tecnológicas acaecidas durante el siglo XX y sus efectos en el mejoramiento de la salud de las personas, reducción de la mortalidad y aumento de la expectativa de vida, como también de transformaciones socioculturales que explican la reducción de las tasas de natalidad y fecundidad. (37)

Desde el envejecimiento, se derivan otras conceptualizaciones que contribuyen significativamente a la aproximación sobre la calidad de vida de las personas mayores. Estas son las de envejecimiento saludable y envejecimiento activo. Por envejecimiento saludable se entenderá aquel donde factores extrínsecos del envejecimiento compensan los factores intrínsecos, evitando o disminuyendo la pérdida funcional. En este sentido implica un bajo riesgo de sufrir enfermedades o adquirir una discapacidad causada por enfermedad, un alto rendimiento de las funciones físicas y mentales y un compromiso activo con la vida. (37)

Por envejecimiento activo se debe entender el proceso por el que se optimizan las oportunidades de bienestar físico, social y mental durante toda la vida, con el objetivo de ampliar la esperanza de vida saludable, la productividad y la calidad de vida en la vejez. Este concepto es aplicable tanto a individuos como a grupos de población y hace referencia a una participación continua en las cuestiones sociales, económicas, culturales y espirituales, no estando limitado a las funciones físicas o a la participación laboral. Incluye a todas las personas, sean éstas frágiles, discapacitadas o con necesidad de asistencia. El envejecimiento activo constituye un concepto más amplio que el envejecimiento saludable al reconocer factores que, junto a lo sanitario, afectan la manera de envejecer de individuos y poblaciones, estando íntimamente relacionado con un enfoque de derechos de las personas mayores, su autonomía e independencia. (37)

Si el envejecimiento se define como un proceso, la vejez corresponde a una etapa inscrita al final en el ciclo vital, cuya definición puede resultar algo confusa al no existir un paradigma único que dé cuenta de ella, tratándose más bien de una construcción heterogénea de aportes teóricos provenientes de distintas disciplinas como la psicología, la biología, la antropología, la sociología, la medicina y la demografía. Una primera definición de vejez hace referencia a una condición temporal y, concretamente, a una forma de tener en cuenta el tiempo y la consecuencia del tiempo en el individuo, es decir, a la edad. En esta consideración, la vejez está en función del tiempo que transcurre para un determinado sujeto, frecuentemente medido según su edad cronológica. (37)

Es también posible definir la vejez desde una edad social, la cual se define en función de los roles, actitudes y conductas adecuadas, la percepción subjetiva del propio sujeto y la edad socialmente atribuida. La edad social responde a una construcción, determinada histórica y culturalmente y, por esto, sujeta a transformaciones y revisión. En este sentido, la vejez sería una construcción que varía de sujeto en sujeto y de sociedad a sociedad, en la que confluyen un amplio número y tipo de dimensiones. Es desde la definición de la edad social que emergen una serie de estereotipos y preconcepciones asociadas a la vejez, las que muchas veces resaltan los aspectos negativos de esta etapa, imagen que deviene en la valoración desfavorable que socialmente ha sido construida sobre la vejez. (37)

Más allá de las referencias a estas distintas definiciones de edad, la vejez debe ser comprendida como la última etapa del ciclo vital de las personas, la cual, lejos de ser estática, presenta un gran dinamismo y múltiples cambios que comportan variadas consecuencias para los sujetos que la experimentan. Entre ellas se cuentan las asociadas al retiro laboral, al cambio de las relaciones sociales y pérdidas vinculares, que en un alto porcentaje de casos llevan al debilitamiento de la red social del individuo que envejece, así como

la emergencia de discursos sociales negativos asociados a la inactividad y la dependencia, los que impactan directamente en la valoración de la etapa por parte del sujeto y la sociedad, poniendo en evidencia el vacío de un rol social para las personas mayores que les permita un estatus de mayor valoración. (37)

### ***El componente género.***

Desde la heterogeneidad que presenta la vejez, se hace necesario representar, en el análisis gerontológico, los aspectos relacionados al género y sus implicancias en las formas y modos en que se vive esta etapa, más aún cuando una característica universal del envejecimiento de las sociedades es que las mujeres viven más que los hombres y, en muchos casos, en condiciones más desfavorables. (37)

Las mujeres y los hombres difieren entre sí por una diversidad de elementos que se configuran desde lo biológico y lo sociocultural. Cuando se considera lo biológico nos referimos al sexo y con lo sociocultural al género, definiéndose el género como la construcción social de las diferencias sexuales, destacando los significados atribuidos culturalmente a tales diferencias y entendiéndolas como fruto de un aprendizaje sociocultural, lo que determina roles y actitudes adecuados para cada sexo. (37)

El género es un concepto general, que permite una mayor comprensión de los fenómenos sociales, pues posibilita la existencia de diferentes tipos de relación entre mujeres y varones, generando distinciones de acuerdo a contextos sociales, culturales y períodos históricos diferentes además constituye un sistema de clasificación de las personas, a las cuales se les otorga una posición diferenciada en el entramado social a partir de un sistema de discursos y prácticas que instituyen a lo femenino y lo masculino, en términos de roles diferenciados y en términos diferenciados de valor y prestigio. De este modo, va a determinar profundamente la manera en que hombres y mujeres

experimentan su vida. En tal sentido, el género se constituye en un importante componente a considerar en el envejecimiento y la vejez, dado que influye a lo largo de todo el ciclo vital de las personas. (37)

El proceso de transición demográfica que experimenta un país, considera diferencias tanto cuantitativas como cualitativas entre los hombres y las mujeres mayores, lo que configuran escenarios de envejecimiento y vejez que muchas veces ubican a las mujeres en una posición de desventaja frente a sus coetáneos masculinos. De este modo, el género va a estar determinando en una importante medida la manera en que las personas acceden a la vejez y transitan por ella, siendo un elemento clave a tener en cuenta en la formulación de las políticas públicas sobre envejecimiento y vejez. (37)

Uno de los elementos que adquiere especial relevancia al profundizar sobre el componente género, lo configuran las transformaciones que ha experimentado la estructura familiar, y los consecuentes impactos que ésta ha tenido sobre la vejez y el envejecimiento. La modernización, nuevas formas de producción y trabajo, entre otros factores, ha significado un cambio en la manera en que éstas se construyen y los roles señalados para cada uno de sus miembros. (37)

Parte importante de estas transformaciones se explican desde un enfoque de género. Nuevas formas de relación entre los sexos han significado una reconfiguración de los roles dentro de la familia y la emergencia de una pluralidad de modelos que coexisten en la sociedad actual. Sin embargo, pese a los grandes avances, hoy las mujeres siguen estando cultural y socialmente asociadas al ámbito de lo doméstico y, por tanto, ocupándose de la mayoría de las tareas que en este espacio se encuentran inscritas, entre ellas los cuidados a terceros, como los requeridos por personas que por razones ligadas a su capacidad funcional necesitan de un apoyo cotidiano para realizar las actividades de la vida diaria. (37)

En este sentido, es necesario considerar estas transformaciones en la estructura de las familias toda vez que, de no implementarse medidas que compensen la sobrecarga de trabajo para las mujeres, específicamente en lo que a cuidados de otros se refiere, se irá profundizando una situación que hoy en día ya aparece como un problema. La sobrecarga de trabajo que sobrellevan las mujeres, haciéndose cargo del cuidado de personas con dependencia para la realización de actividades de la vida diaria, impacta en su salud, lo que las hace vulnerables a caer en dependencia, reproduciéndola al interior de sus familias. (37)

### ***Las teorías del envejecimiento***

En una exhaustiva revisión Mevdelev en 1990 ha señalado que existen más de un centenar de teorías sobre el envejecimiento y, en la actualidad, ninguna explica con total satisfacción este proceso aunque se señalan dos que de forma más satisfactoria nos aproximan a su comprensión. Estas teorías son la del acortamiento de los telómeros y la de la acción de los radicales libres de oxígeno. (43)

El envejecimiento puede ser estudiado desde diferentes puntos de vista y como consecuencia de ello y dependiendo del enfoque empleado se puede clasificar las teorías del envejecimiento desde diferentes aproximaciones; desde el molecular al orgánico, desde los peldaños más inferiores de la escala evolutiva hasta los humanos, desde la persona a la sociedad, es decir un enfoque bio-psico-social. (43)

### ***Teorías basadas en la evolución:***

Las teorías basadas en la evolución de las especies consideran el envejecimiento como una respuesta adaptativa y programada genéticamente. La función del envejecimiento y la posterior muerte sería limitar el tamaño (en

cuanto a número) de individuos de una especie y evitar de esta manera la sobrepoblación. Aunque para Kirkwood, el envejecimiento no es necesario para prevenir la sobrepoblación teniendo en cuenta que el envejecimiento no se observa en las poblaciones salvajes por el elevado índice de eliminación de sujetos por factores extrínsecos (accidentes, enfermedades, predadores, etc.). Asimismo se asume que, no sería necesaria la expresión de un gen que determinara el envejecimiento, porque las especies (en su medio natural) no tendrían tiempo de envejecer. Como ejemplo podemos decir que los animales en su medio salvaje viven menos que los criados en cautividad. Del mismo modo los humanos de tribus primitivas viven menos que los de países desarrollados. (43)

Si nuestro genoma o el de cualquier otra especie poseyeran un gen específico que regulara el envejecimiento (a modo de reloj biológico determinante de la longevidad), sería posible que en algunos miembros de esa especie dicho gen hubiera mutado y en consecuencia hubiera permitido a los portadores de la mutación sobrevivir, mientras que los no portadores envejecerían y morirían. Esta mutación genética hubiera sido muy ventajosa y en consecuencia la selección para esta mutación sería elevada, conduciendo a la generación de individuos inmortales. Sin embargo, esto no ocurre y los miembros de las especies envejecen y mueren. (43)

Como consecuencia de lo expuesto, las teorías basadas en la evolución se han refinado y sostienen que el envejecimiento es el resultado del declinar en la fuerza de la selección natural (ambiente) que permite a las especies envejecer al tener un ciclo vital más largo. Dado que la evolución tiene como objetivo prioritario, para la especie, maximizar la capacidad de reproducción, una vez pasada esta etapa reproductiva, comenzarán a manifestarse las características de envejecimiento que serán, como ya hemos comentado, diferentes en cada especie e individuo concreto. En esta línea de pensamiento

han surgido tres variantes de la teoría basada en la evolución que tratan de explicar el envejecimiento: (43)

***Acumulación de mutaciones:*** Esta teoría fue propuesta por Medawar en 1985 y propone que con el envejecimiento se van expresando genes que normalmente son silentes en etapas previas del ciclo vital. Esto determina que con el paso del tiempo se vayan acumulando sus productos, generalmente disfuncionales, que determinan la alteración de diversos sistemas orgánicos conduciendo al envejecimiento y finalmente a la eliminación de ese ser vivo. Así, si eliminamos en una especie experimental los efectos exógenos sobre ella (por ejemplo los depredadores) esta especie incrementará su longevidad, y es entonces, cuando aparece la manifestación de genes que pueden acumular alteraciones. Por ello, en humanos este efecto del incremento de la longevidad se ha visto asociado a la aparición de enfermedades degenerativas asociadas al envejecimiento que carecían de relevancia anteriormente.

***Soma (cuerpo) eliminable:*** Esta teoría fue enunciada por Kirkwood en 1984 y básicamente propone que a lo largo de la vida, las moléculas de las células están sometidas a numerosas alteraciones tanto internas (metabolismo, etc.) como externas (radiaciones, traumas, etc.). Estas alteraciones deben ser reparadas y para ello nuestras células poseen sistemas específicos de reparación de dichos daños, pero son energéticamente costosos de mantener. Esta teoría postula que el organismo prefiere dedicar sus limitados recursos más a la reproducción y por lo tanto a la proliferación de la especie que a los procesos de reparación de los daños celulares. La teoría predice que las especies que tienen numerosa descendencia, envejecen más rápido por la acumulación de daños somáticos y, en consecuencia, evolucionan hacia un ciclo vital más corto (menor periodo de envejecimiento). Como

contrario de lo antedicho se puede decir que aquellas especies que han mejorado sus sistemas de reparación de daños celulares vivirán más (mayor longevidad) que las que los tienen menos desarrollados.

***Antagonismo pleiotrópico:*** Esta teoría fue propuesta por Williams en 1957 y tiene su fundamento en el hecho de que un gen determinado, mediante la proteína que codifica, no sólo participa en una ruta o vía metabólica fundamental, sino que además puede participar de forma secundaria en otras. De esta manera un gen posee un efecto principal (fenotipo primario) y otras expresiones secundarias (pleiotropismo). En consecuencia, un gen que ha sido seleccionado evolutivamente por ofrecer ciertas ventajas en las etapas tempranas del ciclo vital, al actuar en etapas posteriores (etapa adulta) o durante más tiempo comenzaría a producir efectos deletéreos (antagonismo pleiotrópico).

En el caso del hombre, los andrógenos masculinos facilitan la maduración de las células germinales (espermatozoides), pero pasada la etapa de la vida adulta, estas hormonas pueden determinar la aparición de tumores hormono-dependientes como los relacionados con la próstata.

### ***Teorías moleculares***

Dentro de este grupo de teorías moleculares se agrupan aquellas que postulan que la longevidad de las especies está gobernada o regulada por genes que interactúan con factores ambientales. Del equilibrio en esta interacción dependerá la capacidad de una especie determinada de incrementar su longevidad por encima del periodo de reproducción. (43)

Es sabido que la longevidad de las especies varía desde escasas horas o días en algunos invertebrados, un mes (mosca), un par de años (ratón), una década (perro), unos 40 años (gorila), y hasta unos 100 años (humanos). Esta

característica, de determinación de la longevidad en cada especie, subyace en la base de las teorías moleculares.

**Regulación genética:** según Von Hahn en 1966, del mismo modo que hay genes cuya expresión se produce de forma progresiva a lo largo del desarrollo y la fase de reproducción, esta teoría propone que el envejecimiento es el resultado de cambios en la expresión genética durante el envejecimiento. Es decir, el envejecimiento estaría producido por la expresión de algún(os) gen(es) (gerontogen(es)) tras alcanzarse el final de la madurez en la reproducción. Parece evidente que numerosos genes muestran cambios en su expresión con la edad, pero parece poco probable que la selección pudiera actuar sobre genes que promueven el envejecimiento de modo directo. Más bien, la extensión del ciclo vital estaría influenciada por la selección de genes que promueven la longevidad.

Un ejemplo muy ilustrativo de la posible acción de algunos genes en la inducción del envejecimiento es el estudiado por Johnson en el 2003 en el nematodo *C. Elegans*. En este nematodo la mutación en un gen denominado *age-1* incrementa la longevidad en aproximadamente un 75%. Se ha sugerido que este incremento está relacionado con la expresión de proteínas enzimáticas que actúan en los procesos de desactivación de determinadas moléculas tóxicas que se acumulan en las células con el envejecimiento.

**Restricción de codones:** La información genética que contiene el ADN debe ser transcrita a una copia de ARN mensajero (ARNm) el cual lleva el mensaje para la síntesis de una proteína concreta. El mensaje del ARNm debe ser traducido por los ribosomas del citoplasma para que la proteína sea sintetizada. El mensaje en el ARNm viene codificado por los codones. Los codones son la sucesión de tres bases que contienen la información para la inserción de un determinado aminoácido para la síntesis de una proteína.

Basándose en este principio, Strehler en 1971 propuso la teoría de la restricción de codones que señala que la fidelidad de la traducción del mensaje contenido en el ARNm se encuentra alterada en el envejecimiento. Esto origina que las proteínas que se sintetizan no sean funcionalmente activas o actúen de forma incorrecta, por lo cual se altera la funcionalidad de la célula y origina, en última instancia, su destrucción. Para la correcta traducción del mensaje del ARNm se necesitan diversas biomoléculas entre las cuales destaca el ARN de transferencia (ARNt) y la aminoacil-ARNt sintetasa. Las alteraciones en estas moléculas inducen errores en la traducción del mensaje del ARNm.

**Error-catástrofe:** La teoría del error-catástrofe expuesta por Orgel, en 1963 propone que los errores cometidos al azar en la síntesis de proteínas llevan con el tiempo a la alteración del propio ADN y otras biomoléculas. Generalmente estos errores originan proteínas malfuncionantes que son eliminadas por la natural renovación de las mismas (turnover) y son sustituidas por otras que no contienen errores con lo cual su funcionalidad biológica está asegurada. Las moléculas alteradas y que están implicadas en la síntesis de otras moléculas introducen en las rutas del metabolismo celular nuevas moléculas alteradas. Esto va amplificando la acumulación de errores y conduce a un estado en la homeostasis celular que es incompatible con el mantenimiento de la vida funcional normal (catástrofe). Las alteraciones en las proteínas de las células y los tejidos envejecidos son, generalmente, debidas a errores post-transcripcionales tales como la oxidación y la glucosidación. El incremento en las células envejecidas del número de moléculas alteradas parece estar más relacionado con un defecto en la eliminación de las mismas que en su producción.

**Mutuaciones somáticas:** La teoría de Curtis sustentada en 1963, propone que el envejecimiento está causado por daños producidos al azar en el ADN. Estos daños se van acumulando con el paso del tiempo hasta que llegan a un umbral de daño a partir del cual se alteran las funciones celulares. En concreto

esta teoría sostiene que son las mutaciones causadas por las radiaciones las que conducen al fallo funcional y finalmente a la muerte. La exposición a las radiaciones ionizantes acorta la vida, sin embargo, los análisis de las curvas de supervivencia de poblaciones experimentales de ratones sometidos a radiaciones ionizantes revelaron un incremento en la mortalidad inicial sin un efecto marcado en el subsiguiente ritmo de envejecimiento. El acortamiento de la vida es probablemente debido al incremento en tumoraciones y otras enfermedades más que a una inducción de envejecimiento acelerado.

Un aspecto muy interesante a tener en cuenta es la capacidad que tienen las células para reparar su ADN. En este sentido las diferencias específicas en cada una de las especies respecto a la calidad de sus procesos de reparación de los daños causados sobre el ADN, pueden correlacionar con la longevidad de los diferentes animales. Por otra parte, según Cutler en 1973, la presencia de varias copias de un mismo mensaje genético (redundancia) pudiera ser un mecanismo de protección frente a la lesión de alguna copia.

***Desdiferenciación:*** Después de proponer el mecanismo de redundancia genética visto en el apartado anterior, Cutler en 1982 refinó su aportación indicando que la acumulación de alteraciones en el genoma afecta la homeostasis celular desencadenando una cascada de reacciones dañinas que conduce a su muerte. Cutler llamó a este proceso desdiferenciación. Como se puede observar estas teorías moleculares tienen un fundamento común, algún tipo de modificación epigenética y del silenciamiento genético. En este sentido sabemos que la metilación (añadir un grupo metilo –CHO) de citosinas adyacentes a guaninas origina una inactivación de la expresión genética. Además estas metilaciones en el ADN se modifican con la edad. Estudios experimentales realizados en ratones han mostrado que la capacidad de desmetilación (proceso de eliminación de los grupos metilos para reparar el ADN) de dichas bases correlaciona con un incremento de la longevidad de las cepas de ratones en las que este proceso había sido inducido.

**Entrecruzamientos moleculares (crosslinking):** Bjorksten en 1958, y posteriormente Cerami en 1987 y Brownlee en 1991 propusieron que el envejecimiento se produce como consecuencia de la formación de enlaces covalentes entre moléculas vecinas tanto intracelulares como extracelulares. Estos puentes moleculares impiden la normal actividad de las mismas originando, entre otras consecuencias, rigidez estructural, falta de adaptabilidad y finalmente pérdida de función. El colágeno, la proteína extracelular más abundante, es sintetizada por los fibroblastos y está formada por la agrupación regular de subunidades llamadas tropocolágeno. En animales jóvenes los puentes moleculares que se producen entre las fibrillas colágenas son eliminados por los sistemas de reparación de la matriz extracelular (metaloproteínas). Con el envejecimiento el colágeno incrementa su estabilidad térmica y su solubilidad disminuye, debido al aumento en los entrecruzamientos entre las cadenas de tropocolágeno.

Otra molécula fundamental para el mantenimiento de nuestros sistemas energéticos es la glucosa. La unión no-enzimática de la glucosa a la cadena peptídica la inactiva y esta no cumple sus funciones fisiológicas. La mayoría de estos puentes intermoleculares que se producen entre la glucosa y las proteínas o el ADN son glucosilaciones (reacción Maillard). Dicha reacción comienza con la unión de un grupo aldehído de la glucosa con el grupo amino de la lisina de la proteína, y se forma una base de Schiff. Esta unión es inestable y se transforma en los productos Amadori (cetonas) que con el tiempo se deshidratan y reorganizan de forma irreversible en productos insolubles llamados productos finales de glucosidación (Advanced Glycation End-products –AGE–) que continúan uniéndose a otras proteínas vecinas e incluso al ADN. La paulatina extensión de este entramado de puentes intermoleculares cursaría entre otras con un incremento de la rigidez celular y la pérdida de elasticidad característica de los tejidos envejecidos. La formación

de cataratas asociadas al envejecimiento es una forma de manifestar la presencia de estos productos.

### ***Teorías celulares***

Las teorías celulares del envejecimiento forman un grupo de aportaciones al conocimiento de este proceso que basan sus postulados en la acción de determinados procesos sobre la funcionalidad celular, fundamentalmente aquellos destinados a mantener su capacidad proliferativa y defensa ante la acción de las moléculas generadas por la vía aerobia de obtención de energía. Las teorías más caracterizadas y plausibles en este apartado son: (43)

***Acortamiento de telómeros (Senescencia celular):*** Los telómeros constituyen las porciones más distales de los cromosomas y parece que una de sus funciones es la estabilización de la información genética. A medida que las células se dividen, los telómeros se acortan. Harley en 1990 sugiere, que llegado un acortamiento límite en la longitud del telómero, la célula es eliminada, como mecanismo de protección de la integridad del genoma. El descubrimiento de la presencia de una enzima (telomerasa) que recupera la longitud del telómero en las células germinales y neoplásicas ha representado un importante avance en el estudio del envejecimiento, al menos de las células que poseen capacidad proliferativa.

***Radicales libres:*** Harman en 1956 propuso que la mayoría de los cambios asociados a la alteración de las moléculas se debían a la acción de radicales libres. Estos radicales son átomos o moléculas muy inestables por contener un electrón no apareado en su orbital más externo, por consiguiente, son muy reactivos. Los radicales libres más frecuentes en nuestras células son los producidos por el oxígeno (radicales libres de oxígeno). En las células eucariotas son las mitocondrias, los organoides que producen estas moléculas,

fundamentalmente, en la cadena de transporte de electrones. La acción de estos radicales explica muchas de las alteraciones que se producen en las células, tanto con capacidad proliferativa o quiescentes (postmitóticas y fijas en fase G0).

***Apoptosis-Necrosis:*** Hay dos formas o patrones por los cuales las células mueren: la necrosis y la apoptosis. La necrosis es un proceso consecuencia de una acción accidental (traumatismos, etc.) sobre la célula, y se acompaña, generalmente, de inflamación en los tejidos afectados. Como consecuencia de esta lesión, la cromatina se condensa en masas de heterocromatina, los organoides celulares se dilatan y finalmente la célula se destruye por desintegración de la membrana celular.

Según Lockshin en 1990 la apoptosis, es el proceso de muerte de la célula dirigido por genes específicos que inducen el suicidio celular en respuesta a un estímulo interno o externo, generalmente en ausencia de una lesión externa. La apoptosis implica la compactación y posterior segregación de la cromatina y la condensación del citoplasma. Posteriormente tanto el núcleo como el citoplasma se fragmentan y forman diversas masas esféricas, rodeadas de membrana citoplasmática que se denominan cuerpos apoptóticos que son, posteriormente, fagocitados por los macrófagos. Aunque los términos apoptosis y muerte celular programada suelen emplearse como sinónimos no definen el mismo proceso. Lockshin afirma en el 2004 que la muerte celular programada es un evento del desarrollo, mientras que la apoptosis es un tipo de muerte celular.

### ***Teorías sistémicas***

Según estas teorías el envejecimiento está relacionado con el declinar en las funciones de diversos órganos esenciales para el control y mantenimiento de

otros órganos o sistemas. Los sistemas nervioso, endocrino e inmune regulan y controlan las funciones de otros sistemas así como las respuestas a los estímulos internos y externos que se producen en nuestros organismos. Las teorías sistémicas son las siguientes: (43)

**Teoría Neuroendocrina:** Según Meites en 1992, esta teoría propone que la disminución funcional, de las neuronas del sistema neuroendocrino y las hormonas que ellas producen (vasopresina, CRF, etc.) son las causas centrales del proceso de envejecimiento. El sistema neuroendocrino coordina las aferencias de los estímulos tanto internos como del medio externo. Respecto del medio interno, programa las respuestas homeostáticas y mantiene, entre otras funciones, los niveles hormonales necesarios para mantener el crecimiento (GH) y la reproducción (formación de gametos). La integración hipotalámica de las respuestas al entorno (medio externo) es llevada a cabo a partir de información que le llega de varias estructuras cerebrales (córtex, sistema límbico y formación reticular). El eje neuroendocrino regula muchos aspectos de la fisiología y las alteraciones en este sistema producirán importantes cambios funcionales en el organismo. El declinar en las funciones reproductivas femeninas con la llegada de la menopausia es un cambio evidente en este eje.

Una función del sistema endocrino es producir los ajustes necesarios para el mantenimiento de la homeostasis en respuesta a los cambios en el ambiente por medio de la liberación de hormonas suprarrenales (adrenales). Una de las respuestas más alteradas con el envejecimiento es la relacionada con las acciones del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenales. La médula de las glándulas suprarrenales sintetiza las catecolaminas adrenalina y noradrenalina cuya función, entre otras, es actuar como neurotransmisores de la división simpática del sistema nervioso autónomo. Estas hormonas responden al estrés incrementando la presión sanguínea y el metabolismo (catabolismo) facilitando la utilización de los hidratos de carbono (glucosa,

glucógeno) y de lípidos para adaptarse a los incrementos energéticos. En este sentido Valenti el 2004 afirma que, la exposición crónica al estrés severo por estímulos (físicos, biológicos o emocionales) puede conducir a las llamadas enfermedades de adaptación y a la muerte por agotamiento de estos sistemas. Con el envejecimiento se reducen los niveles de estas hormonas y de manera concomitante, disminuyen también las denominadas proteínas intracelulares de respuesta dependientes del estrés (heat shock proteins –hsp–) lo cual incrementa la susceptibilidad al estrés.

Las hormonas de la corteza suprarrenal son glucocorticoides que regulan el metabolismo de los principios inmediatos y mineralocorticoides para regular el del agua, electrolitos y algunas hormonas sexuales. Entre las hormonas, la dehidroepiandrosterona (DHEA), es el metabolito inicial para la formación de las diversas hormonas sexuales, y sus niveles plasmáticos disminuyen con la edad. Basados en esto, algunos investigadores la han empleado como sustituto terapéutico para paliar los efectos de la reducción de estas hormonas con la edad.

Diversos experimentos han mostrado que algunas alteraciones neuroendocrinas pudieran estar relacionadas con el proceso de envejecimiento. Así, la hipofisectomía seguida del tratamiento hormonal sustitutivo mantiene la longevidad en roedores, frente a animales sólo hipofisectomizados. La teoría neuroendocrina del envejecimiento ha recibido un espaldarazo, experimental, con descubrimiento de una vía metabólica en el nematodo *C. elegans* que controla el estrés celular y la longevidad. Las mutaciones en algunos de genes de esta vía confieren a *C. Elegans* resistencia al estrés ambiental, aumentan la resistencia a la privación de alimento e incrementan la longevidad. Además se ha visto que algunos de estos genes están conservados en mamíferos, desde ratones a humanos.

El factor-I de crecimiento tipo insulina (IGF-I) es un péptido homólogo a la insulina humana y el receptor IGF-I a su receptor en humanos. En *C. Elegans* estos genes forman un sistema neuroendocrino muy primitivo en el cual el péptido IGF-I juega un papel importante en la regulación del metabolismo y la respuesta apropiada a los suministros de energía. En consecuencia se debe asumir que este sistema neuroendocrino primitivo tiene la capacidad no sólo de coordinar lo que ocurre en cada célula y tejido del organismo, sino que también evita la acumulación de moléculas tóxicas en respuesta al estrés. En este mismo sentido, los estudios de Brown-Borg en el 2003 en ratones que expresan niveles menores de estos receptores han mostrado un incremento notable en su longevidad, sugiriendo que esta vía pudiera jugar algún papel en el alargamiento del ciclo vital.

Asociado al envejecimiento cerebral humano se encuentra la aparición de las denominadas enfermedades neurodegenerativas, entre las cuales destacaremos las enfermedades de Alzheimer (EA) y Parkinson (EP). Estas neuropatologías cursan con diversas alteraciones en la síntesis de neurotransmisores (acetilcolina y dopamina), debido, fundamentalmente a la pérdida de las neuronas que los sintetizan.

***Teoría Inmunológica:*** El sistema inmune, como sabemos, tiene importantes funciones en los organismos complejos y en concreto en humanos. Controla la composición molecular del organismo y también debe eliminar los organismos extraños que puedan penetrar y amenazar su integridad. Según Ram, en 1967 en la mayoría de las personas mayores la inmuno senescencia está caracterizada por la disminución de la resistencia a las enfermedades infecciosas y una reducción en la protección contra el cáncer.

En humanos el timo sufre una involución y deja de producir células T y hormonas tímicas. El timo incrementa su tamaño y funcionalidad hasta la pubertad, después se atrofia (involución etaria) y es sustituido por tejido

adiposo. Esta involución puede ser entendida como un proceso evolutivo en el cual tras sembrar de células T los órganos linfoides secundarios (ganglios, bazo, etc.) sería costoso mantener un órgano cuya función sería redundante. Además la coincidencia de la involución del timo con el incremento de las hormonas sexuales parece sugerir que pudiera existir una regulación inversa en este proceso. Finalmente debemos señalar lo referido por Franceschi C y Bonafe M. en el 2003 “que una característica de las personas centenarias es lo extraordinariamente bien preservada que tienen su inmunidad tanto en lo que se refiere a las características y proporciones de sus células T, células dendríticas, macrófagos y células B como del sistema complemento”.

Ambas teorías (neuroendocrina y neuroinmune) se pueden fusionar en una más amplia que es la teoría inmuno-neuroendocrina del envejecimiento (Nandy, 1982). Se sabe que ambos sistemas están interconectados por moléculas tanto péptidos hormonales como citoquinas. Así, la interleukina-1 (IL-1) activa el eje neuroendocrino, estimulando la secreción de hormonas suprarrenales y puede también actuar en la liberación de otras hormonas (TSH, prolactina y LH). Además, tanto el sistema inmune como el neuroendocrino tienen gran plasticidad, es decir, gran habilidad para modificar sus funciones según la demanda. Aunque la plasticidad es más manifiesta en las etapas más tempranas del ciclo vital, se mantiene hasta ciertos niveles durante el envejecimiento. La sensibilidad a la insulina por los tejidos periféricos disminuye con la edad pero puede ser mejorada por la restricción calórica. Este aspecto nos enlaza con la siguiente teoría sistémica del envejecimiento, que basa sus supuestos en la reducción del metabolismo energético celular.

***Restricción calórica y metabolismo:*** En la actualidad la variable más aceptada capaz de extender la vida en una gran diversidad de especies animales (gusanos, ratas, y monos) es la restricción calórica. Esta aproximación según Fernández en 1976 se consigue suministrando una dieta

que contenga todos los nutrientes esenciales reduciendo su aporte en un rango del 30 al 70% de las calorías normalmente ingeridas cada día. Con esta aproximación experimental se ha visto que se puede incrementar significativamente la longevidad en numerosas especies. Además la restricción no sólo incrementa la longevidad, sino que mejora diversas actividades metabólicas (glucemia), inmunes (mejora las defensas frente al estrés, las infecciones y el cáncer) y neuroendocrinas (reestablece los niveles normales de diversas hormonas).

La restricción calórica puede actuar promoviendo la longevidad por un mecanismo de reprogramación con un cambio transcripcional (podría aquí jugar algún papel la insulina) reduciendo el metabolismo energético e incrementando la biosíntesis y el recambio de proteínas. También se ha sugerido que al disminuir el aporte calórico se produce una reducción en la formación de radicales libres que podría estar en la base del incremento de la longevidad. Finalmente, comentaremos que la restricción calórica en humanos y animales jóvenes conduce a disminución de la talla, retardo en el inicio de la maduración sexual y una posible reducción en los niveles de inteligencia.

## **EL GERONTO SU PROCESO DE ADAPTACIÓN Y EL PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

Teniendo en cuenta todos los cambios por los que atraviesa el geronto y la función del profesional de enfermería de cuidar la salud de las personas en todas sus etapas de vida es que se asume esta investigación desde la teoría de enfermería propuesta por Callista Roy: "Teoría de la adaptación"; quien definió la adaptación como el proceso y el resultado por el que las personas de pensamiento y de sensación, como individuos o en grupos, utilizan el conocimiento y la opción consciente para crear la integración humana y ambiental; señala que los seres humanos como sistemas adaptantes tienen la

capacidad de adaptarse y crear cambios en el ambiente. La capacidad de responder positivamente a estos cambios es una función del nivel de adaptación del sistema humano. (44)

El nivel de adaptación es un punto cambiante que refleja, la habilidad de la persona para responder positivamente a los cambios del ambiente. Este incluye las capacidades, esperanzas, sueños, aspiraciones, motivaciones que llevan a la persona hacia la excelencia. La adaptación descrita por Callista en su modelo es un nivel integrado, donde describe las estructuras y funciones de los procesos vitales que funcionan como un todo para satisfacer las necesidades humanas, un nivel compensatorio; el cual se presenta cuando los mecanismos reguladores y cognitivo del afrontamiento se activan por un estímulo, y se produce alteración de los procesos integrados y un nivel comprometido que aparece cuando los procesos integrado y compensatorio son inadecuados. (44)

Entonces teniendo en cuenta lo escrito párrafos anteriores diremos:

En un primer acercamiento, parece que existe un claro consenso acerca de lo que son vejez y envejecimiento. Vejez se refiere a un estado, relativamente largo, por el que pasan los seres humanos; pero un estado que además es el último período del ciclo vital. Por su parte, el envejecimiento es un proceso biológico, social y psicológico, como resultado de la interacción de la herencia, el ambiente y la conducta. No parece que esto suscite ninguna discusión. Otra cosa diferente es establecer si se trata de un período de declive o de producción y si es un proceso normal o patológico, respectivamente. Esta bipolaridad en la visión de vejez y envejecimiento como positivo o negativo, desde luego, no es contemporánea. (39)

Sin ánimo de agotar el campo, vamos a enumerar algunos de los cambios y/o problemas acaecidos a consecuencia del proceso de envejecimiento. Es más fácil hacer ese inventario apelando de nuevo a los tres grandes grupos,

aunque reiteramos que entre los tres existe una cierta dosis de interdependencia. (45)

**Problemas físicos:** Como consecuencia del deterioro biológico, aparecen, al menos, los siguientes problemas, no asociados directamente a la edad ni presentes en todas las personas cuya edad los hace pertenecer al grupo de personas mayores, o ancianas, o viejas, o como quiera denominárseles: incontinencia urinaria, osteoporosis, artrosis y artritis, problemas coronarios, insuficiencia respiratoria, diferentes procesos oncológicos, problemas hormonales, problemas sexuales, aumento en la frecuencia de caídas, enfermedad de Parkinson, problemas sensoriales, deterioros dermatológicos y cambios neurocerebrales. (45)

**Problemas psicológicos:** A parte del deterioro cognitivo, principalmente problemas de memoria y aprendizaje de tareas nuevas, hay otros problemas psicológicos que aparecen a lo largo del proceso de envejecimiento y que, al menos, incluyen los siguientes (de nuevo sin la intención de agotar todos ellos: depresión, esquizofrenia, psicosis, parafrenia, trastornos de personalidad, fobias, efectos producidos por estrés y sucesos vitales estresantes, problemas de pareja y familiares, problemas sexuales, afrontamiento de enfermedad y/o muerte, hábitos no salutogénicos (fumar, tomar alcohol como forma de superar los cambios), afrontamiento de pérdida de personas queridas, afrontamiento de pérdida de trabajo, etc. (45)

**Problemas sociales:** Dentro de esa interrelación que ya hemos mencionado entre los factores físicos, psicológicos y socio-culturales, encontramos una serie de consecuencias problemáticas de clara apariencia social, siendo algunos de ellos los cambios de roles, estrés laboral, los problemas económicos, cambios en las redes socio-laborales, problemas asociados a la jubilación o al paro sin jubilación,

consecuencias por ser cuidador de un familiar enfermo y/o discapacitado, consecuencias por ser una persona dependiente de otra que le cuida, consecuencias para los cuidadores de un anciano enfermo y/o discapacitado, consecuencias para los familiares, consecuencias para la sociedad (sistemas de pensión y seguros sociales y médicos), papel de “anciano”, mitos sobre la vejez, realidad social de residencias y asilos públicos y/o privados, etc. (45)

Las personas utilizan tres tipos de estrategias de afrontamiento: las estrategias comportamentales; buscan controlar el estímulo o estresor en forma directa, actuando frente al problema que la persona considera es susceptible a modificar. Estas también pueden ser evasivas cuando la persona siente que no puede actuar frente al estímulo y lo rechaza. Las estrategias afectivas hacen referencia a los intentos que realiza la persona para controlar las reacciones emocionales que el problema genera. Se manifiestan con la expresión de sentimientos frente a sí mismos y frente a otros, aceptando estos sentimientos o resignándose a permanecer en esa condición. Las estrategias cognitivas pueden ser de dos tipos, aquellas que buscan minimizar las consecuencias y el impacto de la situación, negando su gravedad o ignorándola, y aquellas que, por el contrario se enfocan en la situación y se ocupan de ella. (46)

El afrontamiento según Roy son los esfuerzos comportamentales y cognitivos que realiza las personas para atender las demandas del ambiente, que actúan como un todo para mantener sus procesos vitales y su integridad. (46)

El subsistema de afrontamiento cognitivo tiene relación con la conciencia. La conciencia monitorea y regula el comportamiento humano gracias a los procesos cognitivos en donde, mediante el desarrollo del proceso de información, la persona otorga un significado a los estímulos del ambiente, interactúa con este y alcanza los niveles más altos de integración consigo

mismo y con la sociedad. Este procesamiento de la información se da en tres etapas secuenciales, las cuales están íntimamente relacionadas entre sí; Roy las ha denominado como entradas, procesos centrales y salidas. (46)

**Entradas:** Son los estímulos que puedan llegar desde el entorno o desde el interior de la persona. Se clasifican en focales (afectan a la persona inmediatamente), contextuales (todos los demás estímulos que están presentes) y residuales (inespecíficos, tales como ciencias culturales o actitudes ante la enfermedad).

**Procesos centrales:** Hace uso de los procesos (mecanismos de control que una persona utiliza como sistema de adaptación) y los efectores (hacen referencia a la función fisiológica, el auto concepto y la función de rol incluidos en la adaptación).

**Salidas:** Se refiere a las conductas de las personas, se dividen en respuestas adaptativa (aquellas que promueven la integridad de la persona; logran las metas de la supervivencia, crecimiento, reproducción y dominio), y en respuestas ineficaces (aquellas que no fomentan el logro de las metas). Las respuestas proporcionan, la retroacción del sistema.

Aunque es normal que las personas utilicen mecanismos de afrontamiento, también es claro que en algunos pacientes estos mecanismos no sean eficientes y como resultado se presenten problemas de adaptación como ansiedad, baja autoestima, disfunción sexual, aflicción y culpabilidad; estos problemas se convierten en estímulos importantes que no permitirán la adaptación en los otros modos adaptativos sobre todo en el fisiológico, ya que influirá en la realización de actividades dentro de su vida diaria y apego al tratamiento lo que puede complicar o dificultar la adaptación de estos pacientes. Para establecer dichas intervenciones es necesario que el personal de enfermería elabore planes de cuidado que le permitan propiciar en el geronto su autocuidado y el retomar la toma de decisiones en su vida diaria,

aceptando su condición de geronto y asumiendo los cambios biopsicosociales desde una perspectiva más positiva.

El proceso de afrontamiento es complejo, multidimensional, por lo que hay que tener en cuenta que las estrategias son cambiantes en el tiempo y sensibles tanto a las características personales como a factores externos o del entorno. (46)

Las personas vistas como sistemas adaptativos holísticos, según Roy, se encuentran en una continua interacción con un ambiente cambiante. Los estímulos ambientales, al entrar en contacto con el sistema, activan los subsistemas de afrontamiento regulador y cognitivo y desencadenan una serie de respuestas observables a través de los cuatro modos de adaptación (fisiológico, auto concepto, función del rol e interdependencia); estas respuesta buscan afrontar la situación y de esta manera, promover la adaptación. (46)

El ambiente se define como todas las condiciones, circunstancias e influencias que afectan el desarrollo y comportamiento como sistemas adaptativos, con particular consideración de la persona y los recursos de la tierra. En el ambiente se encuentran los estímulos que Roy clasifica como focales, contextuales y residuales. (46)

Los contextuales son otros estímulos que están presentes en la situación, y aunque no son el centro de atención y consumo de energía, influyen en la forma como la persona puede afrontar el estímulo focal. Haciendo referencia a la influencia del ambiente en cuanto al aspecto laboral, social, cultural en su proceso de afrontamiento. Los estímulos residuales son factores desconocidos que se encuentran en el ambiente, cuyos efectos no han sido confirmados. Estos pueden ser una expectativa un valor, una actitud o una creencia producto de experiencias pasadas. (46)

En el momento que se conocen como están actuando en la situación se vuelven contextuales. Estos estímulos activan los subsistemas de afrontamiento regulador y cognitivo, con el propósito de desencadenar respuestas que permitan controlar la situación. El primero responde automáticamente a los estímulos del ambiente interno y externo. Y las respuestas mediadas por el subsistema regulador se ven reflejadas particularmente en el modo fisiológico de adaptación. (46)

A través de estos subsistemas el individuo interpreta en forma particular los estímulos generando comportamiento o respuestas que pueden ser adaptativas o inefectivas; estas actúan como retroalimentación para incrementar o reducir los esfuerzos de afrontamiento. Las respuestas se evidencian en forma interrelacionada en cuatro modos de adaptación: (46)

***El fisiológico:*** La categoría del comportamiento que pertenece a los aspectos físicos del sistema humano se llama modo fisiológico físico para los individuos y los grupos. El comportamiento en este modo es la manifestación de las actividades fisiológicas de todas las células, tejidos finos, órganos, y sistemas que abarcan el cuerpo humano. Para el individuo, el modo fisiológico tiene cinco necesidades básicas: oxigenación, nutrición, eliminación, actividad y descanso y protección.

***El auto concepto:*** Se centra específicamente en los aspectos psicológicos y espirituales del sistema humano. Para el individuo el auto concepto se define como el conjunto de creencias y sensaciones que una persona tiene de sí mismo en una situación dada. La opinión interna y de otros, genera reacciones que son influyentes en el comportamiento. Los componentes del modo del auto concepto son el uno mismo físico, incluyendo la sensación del cuerpo y la imagen del cuerpo y el uno mismo personal, abarcando la auto consistencia, auto ideal, y moral – ético – espiritual.

**La función de Rol:** Se centra específicamente en los roles que la gente ocupa en sociedad. La necesidad básica subyacente en el modo de la función del rol, se ha identificado como la integridad del rol social con claridad del individuo por sí solo y en sociedad. Para la integridad individual y social implica la necesidad de saber quién es uno en lo referente a otros de forma que se pueda actuar.

**La Interdependencia:** Se centra en relaciones cercanas con la gente, como individuos y grupos, más que roles en sociedad. Está relacionado con los procesos afectivos, de desarrollo y de los recursos con los que el individuo continúa creciendo como persona y como miembro que contribuye en la sociedad. Las relaciones interdependientes se dividen en dos categorías: significativas y sistemas de ayuda.

La condición cambiante del nivel de adaptación afecta la habilidad del sistema adaptativo humano para responder positivamente a la situación. Actúa como un sistema de amortiguación del estímulo focal y se comporta a su vez como otro estímulo; de aquí la importancia de establecer el nivel previo a la situación actual del individuo.

### 2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **Persona adulta mayor frágil:** Personas que tiene algún tipo de disminución del estado de reserva fisiológica y/o factores sociales asociados con aumento de la susceptibilidad a discapacitarse y a presentar mayor morbilidad y mortalidad. Se considera que el 30% de los adultos mayores que viven en la comunidad tienen esta condición. (47)
- **Persona adulta mayor dependiente o postrada:** persona que tiene una pérdida sustancial del estado de reserva fisiológico asociada a una restricción o ausencia física o funcional que limita o impide el desempeño de las actividades de la actividad diaria, se considera que

entre 3% a un 5% de personas mayores que viven en la comunidad se encuentran en esta condición.(47)

- **Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD):** Son las más elementales y consisten en poder realizar en forma independiente las actividades de alimentación, aseo, vestuario, movilidad, continencia y el uso del baño (48).
- **Actividades instrumentales de la Vida Diaria (AIVD):** Llamadas así porque requieren algunos instrumentos y precisan mayor identidad del individuo para ser realizadas, posibilitando a la persona para tener una vida social mínima. Dentro de ellas se cuentan el uso del teléfono, cuidado de la casa, salir de compras, preparación de la comida, uso de medios de transporte, uso adecuado del dinero y responsabilidad sobre sus propios medicamentos (48).
- **Deterioro Cognitivo:** Daño progresivo, en mayor o menor grado, de las facultades intelectuales de una persona. El conjunto de fenómenos mentales deficitarios debidos bien a la involución biológica propia de la vejez o bien a un trastorno patológico (arteriosclerosis, parálisis general, intoxicación, enfermedades mentales de larga duración, etc.) (48).
- **Deterioro Cognitivo Leve:** Estadio transicional entre el estado cognitivo del envejecimiento normal y la demencia inicial leve. Las personas presentan déficit de memoria pero mantienen el resto de las capacidades cognitivas conservadas, que no cumplen con criterios de demencia, sin causas neurológicas o psiquiátricas que justifiquen la pérdida de memoria y con sus habilidades instrumentales intactas. (48).
- **Funcionalidad:** Es la capacidad de una persona de llevar por sí misma la orientación de sus actos, hacer lo que ella o él desee de su entorno, realizando las actividades de la vida diaria desde el punto de vista psíquico, físico y social (48).

- **Memoria:** Función mental compleja que tiene cuatro fases diferentes: (1) memorización o aprendizaje, (2) retención, (3) rememoración, y (4) reconocimiento. Clínicamente, se subdivide usualmente en memoria inmediata, reciente, y remota (48).

## **2.4. HIPÓTESIS**

### **2.4.1. Hipótesis General**

La situación de fragilidad en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe 2016 es de riesgo.

### **2.4.2. Hipótesis Específicas**

- El riesgo de fragilidad en el geronto del programa del Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe 2016 es alto.
- El estado de funcionalidad en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe 2016 es de dependencia moderada.
- El estado cognitivo en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe 2016 se encuentra en deterioro leve.
- Las características resaltantes de la situación sociodemográfica en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe 2016 son: menor grado de instrucción y bajos ingresos económicos.
- Las características resaltantes del estado de funcionalidad en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe 2016, son: no puede usar el teléfono, mantiene la casa solo o con ayuda ocasional para trabajos pesados y que viaja solo en transporte público o conduce su propio auto.
- Las características resaltantes del estado cognitivo en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe 2016 son dificultad a nivel de memoria y concentración.

## **2.5. VARIABLE**

### **2.5.1. Definición conceptual de la variable**

Es un estado de pre-discapacidad, de riesgo de desarrollar nueva discapacidad desde una situación de limitación funcional incipiente, y su importancia es que se centra en la funcionalidad y no se focaliza en el diagnóstico de enfermedad. (49)

### **2.5.2. Definición operacional de la variable**

Es un estado de pre-discapacidad, de riesgo de desarrollar nueva discapacidad desde una situación de limitación funcional, teniendo en cuenta las actividades básicas de la vida diaria, las actividades instrumentales de la vida diaria y el estado cognitivo del adulto mayor.

### **2.5.3. Operacionalización de la variable**

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSION	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CATEGORIA	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Situación de fragilidad en el geronto	Es un estado de pre-discapacidad, de riesgo de desarrollar nueva discapacidad desde una situación de limitación funcional incipiente, y su importancia es que se centra en la funcionalidad y no se focaliza en el diagnóstico de enfermedad.	<b>Criterios socio demográfico</b>	Son los factores socioeconómicos que caracterizan al AM y que lo predisponen a un estado de fragilidad entre los que tenemos: Vivir solo, viudez reciente, edades mayores a 80 años, bajos ingresos económicos.	Edad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas de edad avanzada. 60 -74 años</li> <li>• Viejas o ancianas. 75 – 90 años</li> <li>• Grandes viejos o grandes longevos. &gt;90 - + años</li> </ul>	Parte I 1	Técnica:  La entrevista       Ficha de valoración de los criterios de fragilidad del geronto
				Sexo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Femenino</li> <li>• Masculino</li> </ul>	2	
				Estado civil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soltero</li> <li>• Casado</li> <li>• Unión Libre</li> <li>• Separado</li> <li>• Divorciado</li> <li>• Viudo</li> </ul>	3	
				Tiempo de viudez.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor a 1 año</li> <li>• Mayor a 1 año</li> </ul>	4	
				Ingresos económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin ingresos</li> <li>• Menor al salario mínimo (750 nuevos soles)</li> <li>• Igual al salario mínimo</li> <li>• Mayor al salario mínimo</li> </ul>	5	
				Convivencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo</li> <li>• Cónyuge</li> </ul>	6	

					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hijos</li> <li>• Cónyuge e hijos</li> <li>• Otros familiares</li> <li>• Otros</li> </ul>		
				Nivel de escolaridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analfabeto</li> <li>• Primaria sin terminar.</li> <li>• Primaria terminada.</li> <li>• Secundaria sin terminar</li> <li>• Secundaria terminada.</li> <li>• Técnico medio terminado.</li> <li>• Universitario.</li> </ul>	<b>7</b>	
		<b>Criterios funcionales:</b>	En el A.M. se define como "la capacidad para realizar actos básicos, cotidianos e instrumentales de la vida diaria, junto con la capacidad de enfrentar elementos estresores en lo físico, biológico y social.	Actividad básica de la vida diaria: Alimentación Baño Vestido Aseo Uso de retrete Defecación Micción Deambulación Subir y bajar escaleras Trasferencia(trasladarse de la silla a la cama o viceversa)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 20 puntos dependencia total.</li> <li>• 20-35 puntos dependencia grave</li> <li>• Actividades básicas de la vida diaria: 40-55 puntos dependencia moderada</li> <li>• 60-90/100 dependencia leve</li> <li>• 100 independiente (90 si va en silla de ruedas)</li> </ul>	Parte II: a	

				<p>Actividades instrumentales de la vida diaria:</p> <p>Capacidad para usar el teléfono</p> <p>Hacer compras</p> <p>Preparación de la comida.</p> <p>Cuidados de la casa.</p> <p>Lavado de la ropa.</p> <p>Uso de medios de transporte.</p> <p>Responsabilidad respecto a su medicación.</p> <p>Manejo de sus asuntos económicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0-1 dependencia total</li> <li>• 2-3 dependencia severa</li> <li>• 4-5 dependencia moderada</li> <li>• 6-7 dependencia ligera</li> <li>• 8 autónomo</li> </ul>	Parte II. B	
		<b>Criterios cognitivos</b>	Conjunto de fenómenos mentales deficitarios debidos a la involución biológica propia de la vejez o bien a un trastorno patológico	Deterioro cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30-35 normal</li> <li>• 24-29 borderline.</li> <li>• 23 -19 leve</li> <li>• 18-14 moderado</li> <li>• &lt; 14 severo</li> </ul>	Parte III	
		<b>Condición de riesgo de fragilidad</b>	Combinación de la probabilidad de que se produzca un evento que conduzca a la persona (AM) a un estado de fragilidad.	Riesgo de situación de fragilidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 afirmaciones: No existe situación de fragilidad.</li> <li>• 1 afirmación: alto riesgo de situación de fragilidad.</li> </ul>	Parte IV	

## **CAPITULO III METODOLOGÍA**

### **3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Esta investigación fue de nivel descriptiva, buscando determinar el estado de fragilidad en los gerontos que acuden al programa del adulto mayor del Hospital Referencial Ferreñafe (50). Estudio de medición de variable independiente cuya misión fue observar y cuantificar el riesgo de fragilidad, estado de funcionalidad, estado cognitivo y características sociodemográficas de la población sujeto de estudio, sin establecer relaciones entre éstas. Es decir, la variable fue analizada de forma autónoma o independiente con el fin de establecer sus características más resaltantes.

El estudio se enmarcó en un diseño transversal, porque permitió a través de un corto tiempo, observar el comportamiento de la variable, en este caso el estado de fragilidad de los gerontos y sus características más resaltantes.

La investigación fue de nivel Pre grado, enmarca por sus características un estudio descriptivo, cuantitativa, no experimental, transversal.

### **3.2. DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente estudio se realizó en el Hospital Referencial Ferreñafe, el cual tuvo adjudicada para el 2016 una población total de 35,645 personas distribuidas según etapas de vida, asumiendo como universo los adultos mayores de la población sujeta a atención de la Estrategia Sanitaria Adulto Mayor conformado por 2,535 AM, siendo la población muestral los adultos mayores inscritos en el “Círculo del Adulto Mayor, la alegría de vivir” que hacen una población de 143 personas AM. (11)

### **3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población es un conjunto de individuos de la misma clase, limitada por el estudio; se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación (50).

La población de estudio estuvo conformada por 70 gerontos que acuden al programa del adulto mayor del Hospital Referencial Ferreñafe. (Obtenida por el padrón de inscritos al programa del adulto mayor 2016).

La muestra es en esencia un subgrupo de la población o un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características a la que llamamos población (50).

En el presente estudio se trabajó con los gerontos que acuden al programa del adulto mayor del Hospital Referencial Ferreñafe, y para identificar nuestra muestra de estudio se aplicó la fórmula de población finita:

FÓRMULA:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

N = Total de gerontos

Z= 1.96 (su nivel de confianza del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)

d = precisión (en este caso deseamos un 5%= 0.05)

Con un nivel de confianza de 95%, proporción p,q de 50%, nivel de error aceptado de 5% y la población es 70 gerontos

Reemplazamos

N = 70 gerontos

p = 50%

q = 1- 50%

E = + / - 5%

n = la muestra

Z = 1.96

FÓRMULA:

$$n = \frac{N * Z^2 p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 p * q}$$
$$n = \frac{(70) (1.96)^2 (0.05) (0.95)}{(0.05)^2(70 - 1) + (1.96)^2(0.05) (0.95)}$$
$$n = \frac{12.77}{0.36}$$
$$n = 36$$

Para escoger los participantes se tuvo en cuenta los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

***Criterios de Inclusión:***

- Gerontos desde los 60 años de edad, de ambos sexos.
- Gerontos que pertenezcan al programa del adulto mayor del Hospital Referencial Ferreñafe y que acuden al menos 1 vez al mes a su control.
- Gerontos orientados en tiempo, espacio y persona.
- Que acepten participar en el estudio previo consentimiento por escrito.

***Criterios de Exclusión***

- Gerontos que no deseen participar en la presente investigación.

- Gerontos con impedimento evidente para responder alguna etapa de la ficha de valoración.

***Criterios de eliminación.***

- Ficha de valoración incompleta.

### **3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

Las técnicas que se aplicaron para recolectar los datos fue la entrevista que es una técnica de recopilación de información mediante una conversación entre la investigadora (bachiller en enfermería) y el geronto, con la que además se adquirió información acerca del riesgo de fragilidad o estado de fragilidad que atraviesa el geronto que acude al programa del adulto mayor del Hospital Referencial Ferreñafe, la entrevista fue estructurada a partir de cuestionarios y escalas los cuales se encontraron inmersos dentro de una ficha de valoración de criterios de fragilidad del geronto, permitiendo que la información que se obtuvo resulte fácil de procesar, al no ser necesario de un entrevistador muy diestro y al existir uniformidad en el tipo de información.

El instrumento a ser utilizado fue una ficha de valoración de criterios de fragilidad la cual presenta IV etapas:

- La primera etapa describe preguntas relacionados a la situación sociodemográfica del geronto, estas preguntas fueron 7 de tipo cerrada y evaluaron la edad, sexo, estado civil, tiempo de viudez, ingresos económicos, convivencia, y nivel de escolaridad.
- La segunda etapa contiene el Test de Barthel (51) : Actividades básicas de la vida diaria: Escala que valoró la autonomía del geronto para realizar las actividades básicas e imprescindibles de la vida diaria tales como comer, lavarse, vestirse, arreglarse, trasladarse del sillón o silla de ruedas

a la cama, subir y bajar escaleras, etc. La información se obtuvo a través de la entrevista y/o interrogatorio del paciente y cuando su capacidad cognitiva no lo permitía, fue el cuidador o familiar quien brindó los datos.

Este test es una escala de valoración ampliamente utilizada por los profesionales, es una escala sencilla de administrar, y sensible a la detección de cambios pequeños en la situación funcional del paciente, lo que la hace especialmente interesante en el seguimiento de la evolución del estado funcional del mismo.

Esta escala se debe realizar para valorar dos situaciones: a) La situación actual del paciente y b) La situación basal, es decir, la situación previa al proceso que motiva una consulta cuando se realiza durante un ingreso o un proceso agudo. La valoración se realizó según la puntuación de una escala de 0 a 100 (dependencia absoluta e independencia, respectivamente) siendo 90 la puntuación máxima si va en silla de ruedas. Los diferentes tramos de puntuación fueron interpretados luego con una valoración cualitativa.

Han sido propuesta diferentes interpretaciones para una misma puntuación. Por ejemplo un resultado de 70 puede ser interpretado como una dependencia leve o moderada según diferentes publicaciones. Por ello fue muy importante que el resultado se registrara en valores absolutos y no en una escala cualitativa. Fue también de gran utilidad el registro de las puntuaciones parciales de cada actividad, para conocer las deficiencias específicas de cada persona.

### Estratificación:

Diraya*		Proceso APP**	
Puntuación	Dependencia	Puntuación	Dependencia
0-20	Total	< 20 (0-15)	Total
25-60	Severa	20-35	Grave
65-90	Moderada	40-55	Moderada
95	Leve	≥60 (60-95)	Leve
100	Independencia	100	Independencia

\*Shah S. Vanclay F and Cooper B. J. Clin Epidemiol 1989. 42(8), 703-709. \*\*Baztan JJ, Perez del Molino, Alarcon J et al. Índice de Barthel: instrumento válido para la valoración funcional de pacientes con enfermedad cerebrovascular. Rev Esp Geriatr Gerontol, 1993; 28: 32-40

Recientemente se ha comprobado que el índice de Barthel obtenido de un cuestionario complementado por el propio paciente tiene una alta correlación con los datos obtenidos de la entrevista a su cuidador.

Esta segunda etapa también contuvo la escala Lawton Brody o Índice para las actividades instrumentales de la vida diaria (52): Escala que permitió valorar la capacidad de la persona para realizar las actividades instrumentales necesarias para vivir de manera independiente en la comunidad (hacer la compra, preparar la comida, manejar dinero, usar el teléfono, tomar medicamentos, etc.). Evaluó actividades más elaboradas y que se pierden antes que las actividades básicas de la vida diaria. Se realizó de manera heteroadministrado (preguntando al paciente o a su cuidador).

Para evaluar correctamente los ítems de estas escalas resultó importante diferenciar si el paciente podría llevar a cabo, previamente, esa actividad. Esta escala da mucha importancia a las tareas domésticas, por lo que en nuestro entorno los hombres suelen obtener menor puntuación. La disponibilidad de electrodomésticos y otros utensilios pueden influir

también en la puntuación. Tiempo estimado de administración: 5-10 minutos. Se recomienda su utilización registrando cada una de las actividades para conocer las deficiencias específicas de cada persona. Una valoración global se realiza según puntuación en una escala de 0 a 8 (dependencia máxima e independencia, respectivamente) según la siguiente estratificación.

Estratificación:

<b>Puntuación</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Puntuación</b>	<b>Hombres</b>
0-1	Dependencia Total	0	Dependencia Total
2-3	Dependencia Severa	1	Dependencia Severa
4-5	Dependencia Moderada	2 -3	Dependencia Moderada
6-7	Dependencia Ligera	4	Dependencia Ligera
8	Independencia	5	Independencia

- La tercera etapa comprendió la evaluación cognoscitivo del adulto mayor mediante el Mini Examen Cognoscitivo de Lobo, MEC (53): traducción validada al español por Lobo et al del Minimental Test de Folstein (MMT). Se utilizó como herramienta de cribado del deterioro cognitivo, como ayuda al diagnóstico de demencias.

La traducción y validación que se realizó por LOBO en el 1979, añadió dos ítems (Cálculo: dígitos y abstracciones) al MMSE, convirtiéndose en MEC-35. Esta última es la que ha demostrado mejor rendimiento. Debe de realizarse heteroadministrado preguntando al paciente o a su cuidador. Tiempo estimado de administración es de 10 minutos.

Para iniciar su aplicación se comenzó con una frase introductoria tal como “Si no le importa, querría preguntarle por su memoria. ¿Tiene algún problema con su memoria? Nunca hacer juicios de valor sobre las preguntas tales como “le voy a hacer unas preguntas muy sencillas”. No corregir nunca al sujeto.

**Orientación:** Cada respuesta correcta es 1 punto.

**Memoria de fijación:** Decir despacio y claramente cada una de las palabras. Cada palabra repetida correctamente en el primer intento vale 1 punto. A continuación, repetirlas tantos intentos como sea necesario hasta que se las aprenda (ya que es imprescindible para que luego las pueda recordar). Hacer hincapié en que debe intentar recordarlas porque más tarde se las vamos a volver a preguntar. Puede utilizarse y anotarse series alternativas de palabras cuando tenga que reevaluarse al paciente (MONEDA, CABALLO, MANZANA).

**Concentración-cálculo:** Restar de 30 de 3 en 3. Si no entiende o se resiste se le puede ayudar un poco si tiene dificultades de comprensión. La ayuda que se le puede dar no debe ser más de: «Si tiene 30 y me da 3, ¿cuántos le quedan?, y ahora siga dándome de 3 en 3». Un punto por cada sustracción independiente correcta. Ejemplo: 27-24-21-18-15: 3 puntos

**Memoria diferida:** por cada palabra que recuerde (dejarle tiempo suficiente): 1 punto:

**Repetición:** Repetir la frase: 1 punto si la repite correctamente en el primer intento (si se equivoca en una sola letra ya es 0 puntos).

**Comprensión:** Coger el papel con la mano derecha: 1 punto; doblarlo como máximo 2 veces: 1 punto; ponerlo donde se le haya indicado (en condiciones normales en la consulta es encima de la mesa): 1 punto.

**Lectura:** Leer la frase: Se aconseja tenerla escrita en letras de gran tamaño en una cartulina para facilitar la visión. Indicarle que se ponga las gafas si las necesita, y que lo que le pedimos es que lea y haga lo que pone en la cartulina (como mucho decírselo 2 veces pero siempre

antes de que empiece a leer, si ya ha leído la frase no debe decirse lo que tiene que hacer). Si cierra los ojos sin necesidad de que se le insista que debe hacer lo que lee (da igual que lo lea en voz alta o baja) es 1 punto.

**Escribir una frase:** Advertirle que no vale su nombre. Se le puede poner un ejemplo pero insistiéndole que la frase que escriba ha de ser distinta. Por ejemplo se le puede instar a que escriba algo sobre el tiempo que hace hoy. Si escribe una frase completa (sujeto, verbo y predicado) es 1 punto. No se tienen en cuenta los errores gramaticales u ortográficos.

**Copiar Dibujo:** Al igual que con la lectura, se recomienda tener el dibujo a escala mayor en una cartulina aparte (puede ser en la cara de atrás de la cartulina con la frase). Los pentágonos dibujados han de tener: 5 lados y 5 ángulos, y han de estar entrelazados entre sí con dos puntos de contacto, y formando un cuadrángulo. Copiar el dibujo: El dibujo correcto vale 1 punto.

Si anotó entre paréntesis la puntuación máxima posible excluyendo las preguntas que se hayan podido eliminar por analfabetismo o imposibilidad física de cumplir el ítem. Para su interpretación se utiliza la siguiente estratificación.

Puntuación	Grado de deterioro
Probablemente sin deterioro	$\geq 24$ ( Máxima 35)
Probablemente con deterioro	$\leq 23$
moderada	18-23
grave	$\leq 18$

- La cuarta y última etapa evaluó la detección del anciano en riesgo mediante el Cuestionario De Barber, usado para la selección de ancianos que viven en la comunidad susceptibles de mayor evaluación y para rentabilizar la eficacia del proceso de valoración geriátrica

integral. Consta de 9 ítems, cuatro de los cuales son más específicos para identificar al 83% de ancianos frágiles. Sólo una respuesta afirmativa sugiere la posibilidad de encontrarse ante un anciano de “alto riesgo”.

### **3.5. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**

Test de Barthel: actividades básicas de la vida diaria: Fiabilidad: Su reproducibilidad es excelente, con coeficientes de correlación kappa ponderado de 0.98 intraobservador y mayores de 0.88 interobservador.(53)

Validez: Ha mostrado tiene una alta validez concurrente con el índice de Katz, y gran validez predictiva de mortalidad, estancia e ingresos hospitalarios, beneficio funcional en unidades de rehabilitación, del resultado funcional final, de la capacidad para seguir viviendo en la comunidad y de la vuelta a la vida laboral. Recientemente se ha comprobado que el índice de Barthel obtenido de un cuestionario cumplimentado por el propio paciente tiene una alta correlación con los datos obtenidos de la entrevista a su cuidador.

La escala Lawton Brody o Índice para las actividades instrumentales de la vida diaria: Existen varios tipos de validez y en el caso de la escala de AIDV se ha confirmado que su validez es de relevancia para su uso en el contexto clínico, para focalizar y planificar servicios de salud y para evaluar los mismos. Se han establecido medidas de confiabilidad con los componentes básicos de la escala y se consideran aceptables (55).

Presenta un coeficiente de reproductividad inter e intraobservador alto (0.94). No se han reportado datos de fiabilidad. Su principal limitación es la influencia de aspectos culturales y del entorno sobre las variables que estudia, siendo necesario adaptarlas al nivel cultural de la persona (56).

Existen varios tipos de validez y en el caso de la escala de AIDV se ha confirmado que su validez es de relevancia para su uso en el contexto clínico, para focalizar y planificar servicios de salud y para evaluar los mismos. Se han establecido medidas de confiabilidad con los componentes básicos de la escala y se consideran aceptables (55).

Mini Examen Cognoscitivo de Lobo, MEC: El MEC cumple criterios de “factibilidad”, “validez de contenido”, “de procedimiento” y “de construcción”. Fiabilidad test-retest: kappa ponderado = 0,637. MEC-30 (punto de corte 23/24), sensibilidad = 89,8%, especificidad = 75,1% (80,8% con el punto de corte 22/23), curva ROC, AUC = 0,920. Los coeficientes son satisfactorios para los ítems individuales y la especificidad aumenta en el MEC-35 (83,9%). Versiones posteriores del MMSE no han logrado mejores coeficientes de eficiencia. Normalización: Se confirma la influencia de la edad y nivel de escolarización (53).

Test de Barber, que tiene una alta sensibilidad (0,95) pero una especificidad entre el 63 y el 80% (30).

### **3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS.**

Obtenida la aprobación del proyecto de investigación se gestionó la autorización para la ejecución del estudio con el Gerente del Hospital Referencial Ferreñafe, y la Jefa de enfermeras de este establecimiento, quien a su vez nos contactó con la Licenciada en enfermería encargada de la etapa de vida del adulto mayor, quien brindó su apoyo para lograr la reunión con los adultos mayores donde se informó de los objetivos del estudio, importancia y beneficios de sus resultados.

Se realizaron reuniones específicas con los adultos mayores que optaron participar voluntariamente de esta investigación, con quienes se acordó los días de participación de las evaluaciones firmando el consentimiento

informado, procediendo a la aplicación del instrumento los días martes por la mañana, de 8 am – 12 m. por ser el día de reunión oficial de los adultos mayores en el Club; tiempo que permitía aplicar los instrumentos sólo a tres participantes.

Los datos obtenidos fueron consolidados en tablas estadísticas unidimensionales y bidimensionales y el análisis se realizó a través de cifras porcentuales.

Para el procesamiento de los datos se utilizó el software estadístico SPSS versión 22.0.

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS**

El estudio “Situación de fragilidad en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe. 2016” se llevó a cabo con la participación de 36 gerontos los cuales forman parte del Círculo del adulto mayor “La alegría de vivir” del Hospital Referencial Ferreñafe utilizándose como instrumento la Ficha de valoración de los criterios de fragilidad del geronto.

Una vez recolectados los datos, se realizó la revisión de los instrumentos, se codificaron y se hizo el vaciado respectivo en la matriz general, siendo procesados mediante SPSS v.22.0, obteniéndose las tablas con las cuales se ha realizado las interpretaciones.

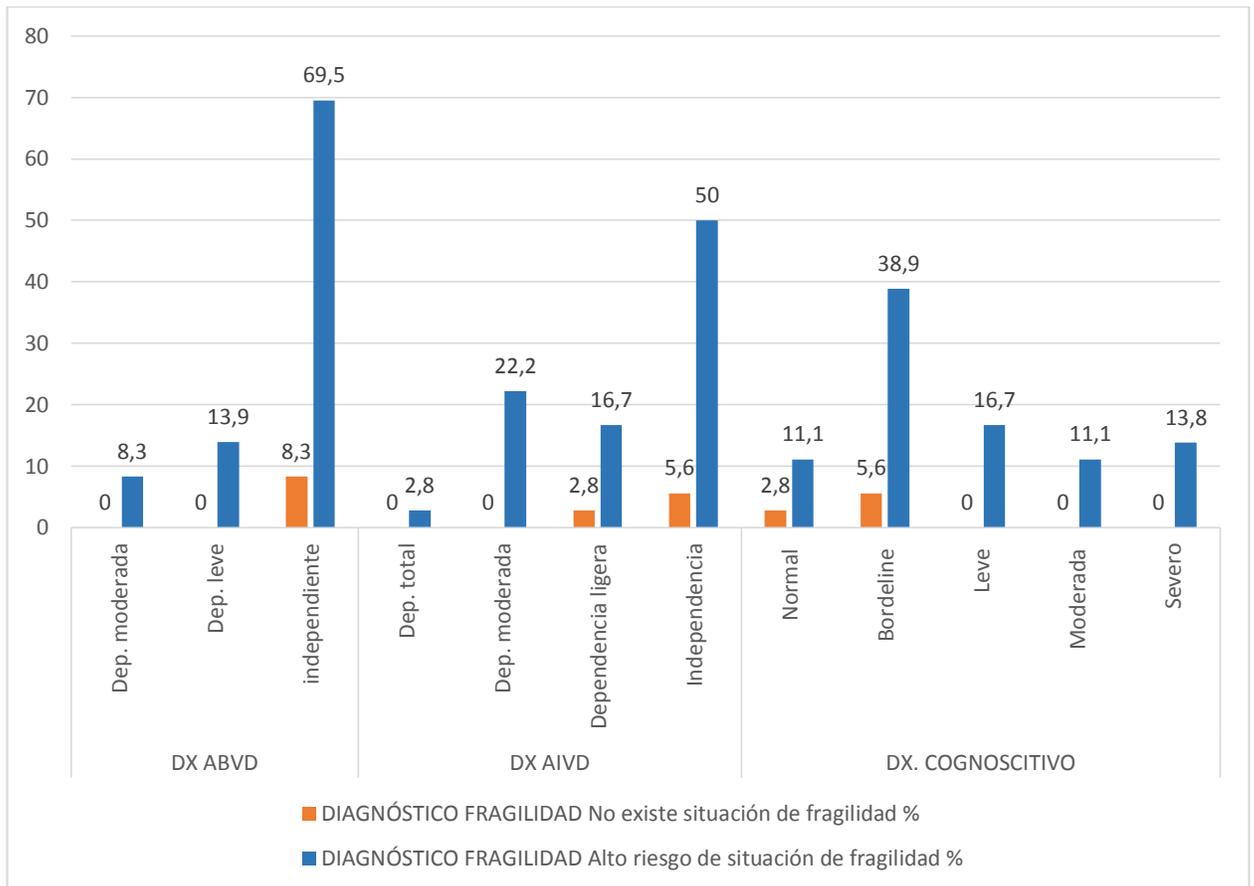
Los resultados finales de la investigación se presentan a continuación:

**Tabla N° 01**  
**SITUACIÓN DE FRAGILIDAD DEL GERONTO SEGÚN ABVD, AIVD Y ESTADO**  
**COGNITIVO.**

		DIAGNÓSTICO FRAGILIDAD					
		No existe situación de fragilidad		Alto riesgo de situación de fragilidad		Total	%
		N°	%	N°	%	N°	%
DX ABVD	65 - 90 dependencia moderada	0	0.0	3	8.3	3	8.3
	95 dependencia leve	0	0.0	5	13.9	5	13.9
	100 independiente	3	8.3	25	69.5	28	77.8
DX AIVD	Dependencia total	0	0.0	1	2.8	1	2.8
	Dependencia moderada	0	0.0	8	22.2	8	22.2
	Dependencia ligera	1	2.8	6	16.7	7	19.4
	Independencia	2	5.6	18	50.0	20	55.6
DX. COGNOSCITIVO	Normal (30 - 35 puntos)	1	2.8	4	11.1	5	13.9
	Bordeline (24 - 29 puntos)	2	5.6	14	38.9	16	44.5
	Leve (23 - 19 puntos)	0	0.0	6	16.7	6	16.7
	Moderada (18 - 14 puntos)	0	0.0	4	11.1	4	11.1
	Severo (menor de 14 puntos)	0	0.0	5	13.8	5	13.8

Fuente: Ficha de valoración de los criterios de fragilidad del geronto. Hospital. Referencial Ferreñafe 2016. Programa del adulto mayor

**Gráfico N° 01**  
**SITUACIÓN DE FRAGILIDAD DEL GERONTO SEGÚN ABVD, AIVD Y ESTADO COGNITIVO.**



Fuente: Ficha de valoración de los criterios de fragilidad del geronto. Hospital. Referencial Ferreñafe 2016. Programa del adulto mayor

En la Tabla y Gráfico N° 01, el 91.7% (33) de los adultos mayores, presentan alto riesgo de situación de fragilidad y en solo 8.3% (3) no existe situación de fragilidad.

El 69.5% (25) de adultos mayores tienen un alto riesgo de situación de fragilidad (Barber) pese a encontrarse en situación de independencia para las actividades básicas de la vida diaria – ABVD (test Barthel), un 13.9% (5) de adultos presentaron un alto riesgo de situación de fragilidad en situación de dependencia leve.

Así mismo, el 50% (18) de adultos mayores tienen un alto riesgo de situación de fragilidad (Barber) pese a encontrarse en estado de independencia para realizar actividades instrumentales de la vida diaria – AIVD (Lawton Brody), seguido de un 22.2% (8) con un alto riesgo de situación de fragilidad con dependencia moderada para ejecutar actividades instrumentales de la vida diaria.

Finalmente el 38.9% (14) se encuentra en alto riesgo de situación de fragilidad pese a que presenta un estado cognoscitivo en nivel Boredeline (Mini examen cognoscitivo Lobo); seguido del 16.7% (6) adultos mayores en alto riesgo de situación de fragilidad con estado cognoscitivo leve.

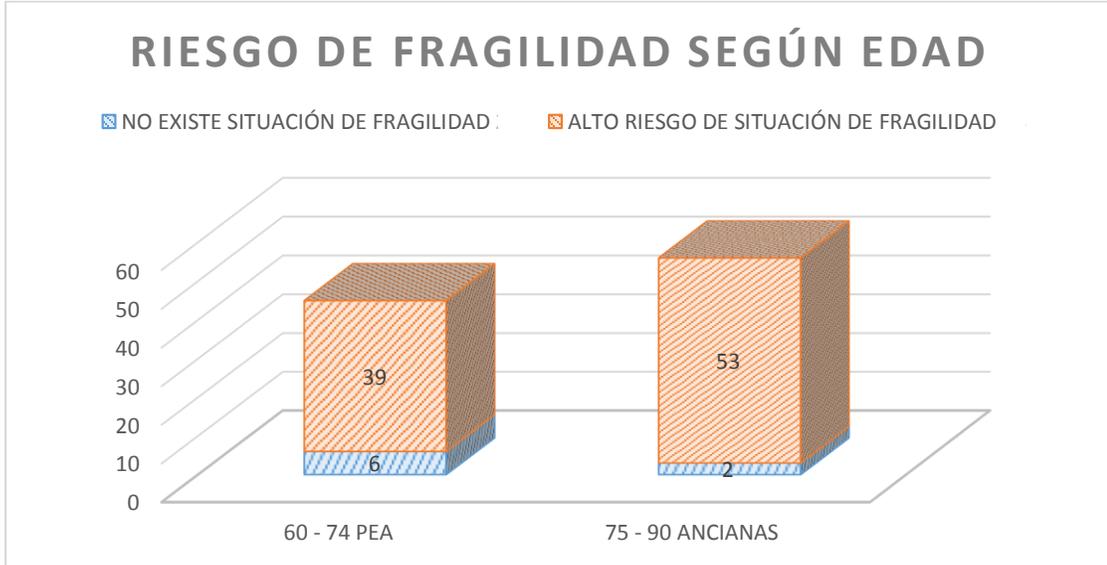
**TABLA Nº 02**  
**FRECUENCIA DE RIESGO DE FRAGILIDAD DEL GERONTO SEGÚN EDAD.**

DIAGNÓSTICO	EDAD					
	60 - 74 PEA		75 - 90 ANCIANAS		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
No existe situación de fragilidad	2	6	1	2	3	8
Alto riesgo de situación de fragilidad	14	39	19	53	33	92
Total	16	44	20	56	36	100

Fuente: Test de Barber. Hospital Referencial Ferreñafe 2016. Programa del adulto mayor.

**GRÁFICO N° 02**

**FRECUENCIA DE RIESGO DE FRAGILIDAD DEL GERONTO SEGÚN EDAD.**



Fuente: Test de Barber. Hospital Referencial Ferreñafe 2016. Programa del adulto mayor.

**TABLA N° 03**

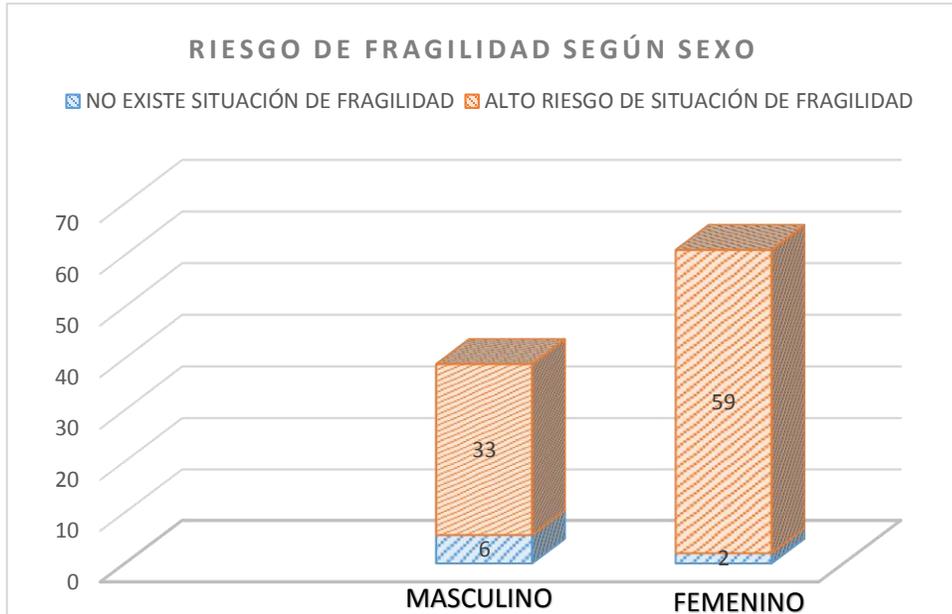
**FRECUENCIA DE RIESGO DE FRAGILIDAD DEL GERONTO SEGÚN SEXO.**

DIAGNÓSTICO	SEXO				Total	
	MASCULINO		FEMENINO			
	N°	%	N°	%	N°	%
No existe situación de fragilidad	2	6	1	2	3	8
Alto riesgo de situación de fragilidad	12	33	21	59	33	92
Total	14	39	22	61	36	100

Fuente: Test de Barber. Hospital Referencial Ferreñafe 2016. Programa del adulto mayor.

### GRÁFICO N° 03

#### FRECUENCIA DE RIESGO DE FRAGILIDAD DEL GERONTO SEGÚN SEXO.



Fuente: Test de Barber. Hospital Referencial Ferreñafe 2016. Programa del adulto mayor.

En las tablas y gráficos N° 02 y 03 identifica el riesgo de fragilidad en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe, evidenciándose en el gráfico 02 que el mayor porcentaje de gerontos se encuentra en alto riesgo de situación de fragilidad (92%), el 53% de AM se encuentran entre los 75 a 90 años y el 39% entre los 60 a 74 años. En el gráfico N° 03 el 59% de gerontos son del sexo femenino seguido y el 33% de AM del sexo masculino.

Del 8% de la población que no tienen riesgo de fragilidad, el 6% de adultos mayores son del sexo masculino y se encuentran entre los 60 -74 años y el 2% son del sexo femenino y están entre las edades de 75 a 90 años.

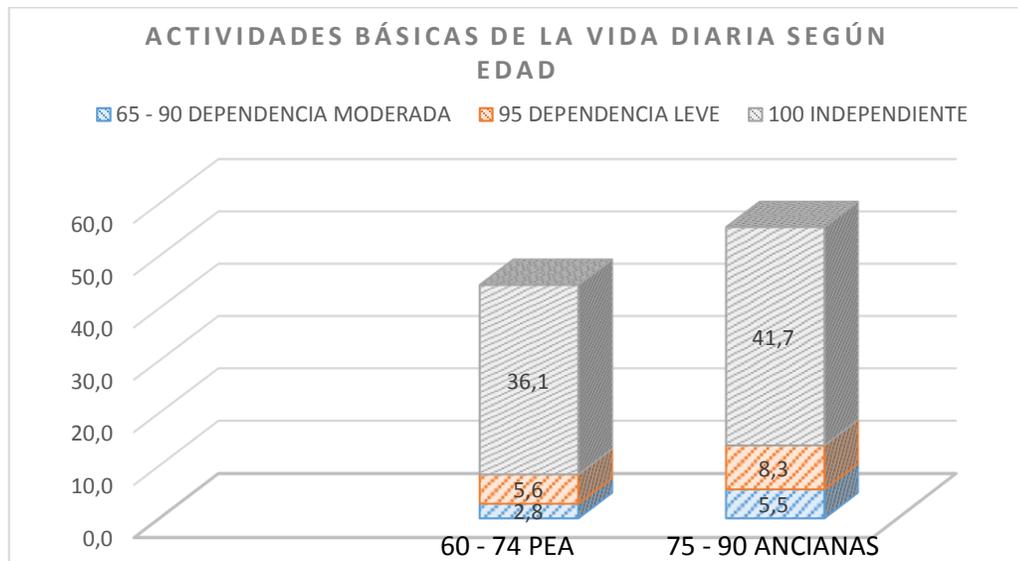
Entendiéndose con estos resultados que la existencia de situación de fragilidad del geronto podría no estar condicionada a la edad o sexo, sino estar influenciada por factores de índoles socio, político, económico y de salud, los cuales vienen condicionando la ejecución de la atención integral de salud y no permite brindar calidad de vida a esta población.

**TABLA Nº 04**  
**ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA SEGÚN EDAD DEL GERONTO**

DIAGNÓSTICO	EDAD				Total	
	60 - 74 PEA		75 - 90 ANCIANAS			
65 - 90 DEPENDENCIA MODERADA	1	2.8	2	5.5	3	8.3
95 DEPENDENCIA LEVE	2	5.6	3	8.3	5	13.9
100 INDEPENDIENTE	13	36.1	15	41.7	28	77.8
Total	16	44.5	20	55.5	36	100.0

Fuente: Test de Barthel. Hospital Referencial Ferreñafe 2016. Programa del adulto mayor.

**GRÁFICO Nº 04**  
**ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA SEGÚN EDAD DEL GERONTO**



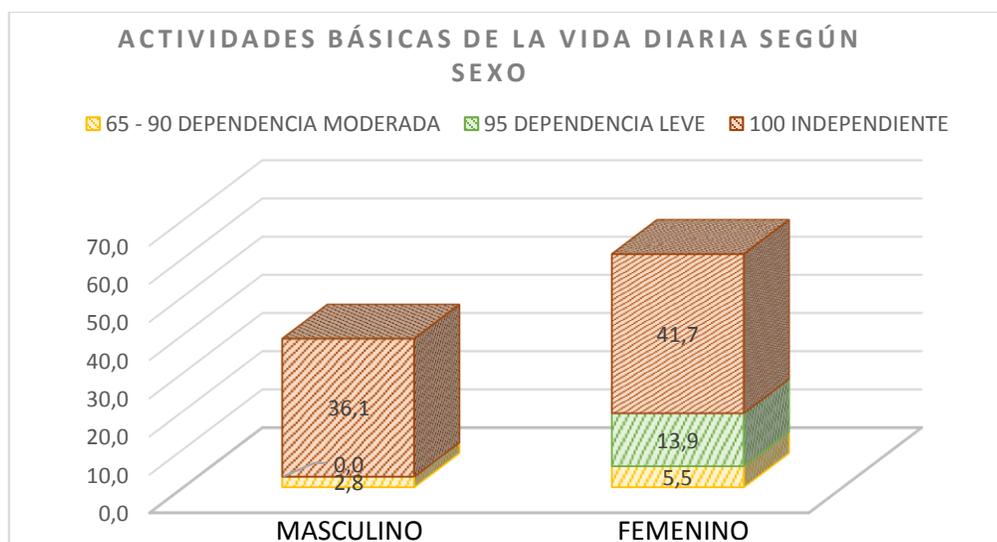
Fuente: Test de Barthel. Hospital Referencial Ferreñafe 2016. Programa del adulto mayor.

**TABLA Nº 05**  
**ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA SEGÚN SEXO DEL GERONTO**

DIAGNÓSTICO	SEXO				Total	%
	MASCULINO		FEMENINO			
	Nº	%	Nº	%		
65 - 90 Dependencia moderada	1	2.8	2	5.5	3	8.3
95 Dependencia leve	0	0.0	5	13.9	5	13.9
100 Independiente	13	36.1	15	41.7	28	77.8
Total	14	38.9	22	61.1	36	100

Fuente: Test de Barthel. Hospital Referencial Ferreñafe 2016. Programa del adulto mayor.

**GRÁFICO Nº 05**  
**ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA SEGÚN SEXO DEL GERONTO**



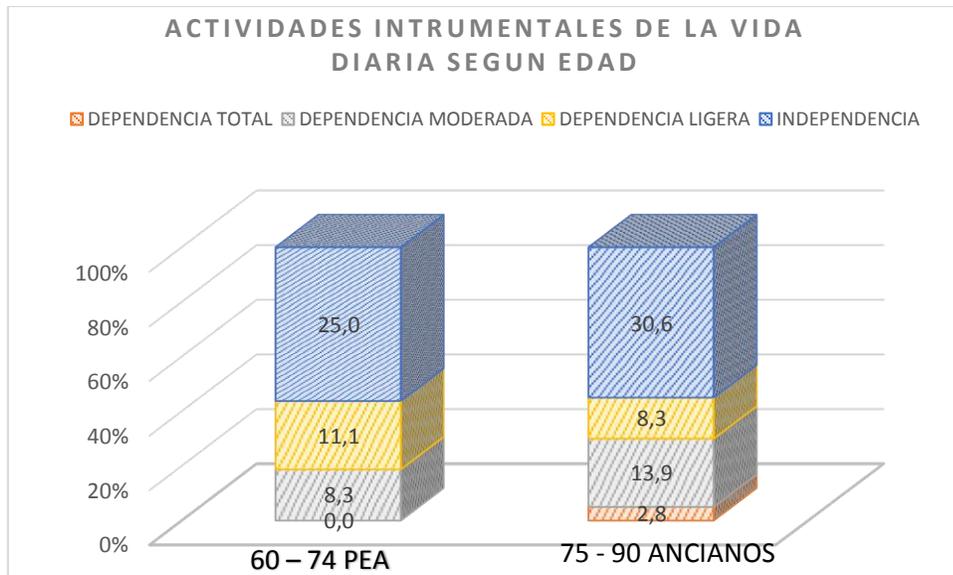
Fuente: Test de Barthel. Hospital Referencial Ferreñafe 2016. Programa del adulto mayor.

**TABLA N° 06**  
**ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA SEGÚN EDAD DEL**  
**GERONTO**

DIAGNOSTICO	EDAD				Total	%
	60 - 74 PEA		75 - 90 ANCIANAS			
	N°	%	N°	%		
Dependencia total	0	0.0	1	2.8	1	2.8
Dependencia moderada	3	8.3	5	13.9	8	22.2
Dependencia ligera	4	11.1	3	8.3	7	19.4
Independencia	9	25.0	11	30.6	20	55.6
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>44.4</b>	<b>20</b>	<b>55.6</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Fuente: Test de Lawton y Brody. Hospital Referencial Ferreñafe 2016. Programa del adulto mayor

**GRÁFICO N° 06**  
**ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA SEGÚN EDAD DEL**  
**GERONTO**



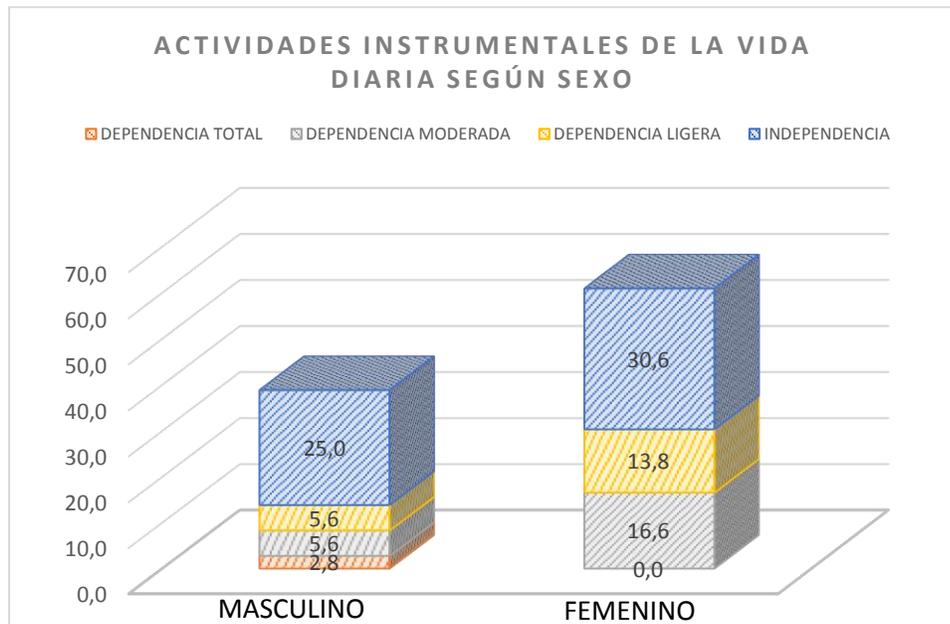
Fuente: Test de Lawton y Brody. Hospital Referencial Ferreñafe 2016. Programa del adulto mayor.

**TABLA N° 07**  
**ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA SEGÚN SEXO DEL**  
**GERONTO.**

DIAGNOSTICO	SEXO				Total	%
	MASCULINO		FEMENINO			
	N°	%	N°	%		
Dependencia total	1	2.8	0	0.0	1	2.8
Dependencia moderada	2	5.6	6	16.6	8	22.2
Dependencia ligera	2	5.6	5	13.8	7	19.4
Independencia	9	25.0	11	30.6	20	55.6
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>39.0</b>	<b>22</b>	<b>61.0</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Fuente: Test de Lawton y Brody. Hospital Referencial Ferreñafe 2016. Programa del adulto mayor.

**GRÁFICO N° 07**  
**ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA SEGÚN SEXO DEL**  
**GERONTO.**



Fuente: Test de Lawton y Brody. Hospital Referencial Ferreñafe 2016. Programa del adulto mayor.

En las tablas y gráficos N° 04, 05, 06 y 07 se busca evidenciar el estado de funcionalidad del geronto, para lo cual se utilizó las escalas de Barthel (Actividades Básicas de la vida diaria y el Test de Lawton Brody (Actividades Instrumentales de la Vida Diaria).

En relación a las ABVD encontramos que el mayor porcentaje de los Adulto Mayor que asiste al Hospital Referencial Ferreñafe, presentan un estado de independencia 77.8%, seguido de un 13.9% en dependencia leve y 8.3% de dependencia moderada; encontrándose el mayor porcentaje como independiente distribuido por edad en 41.7% (75 – 90 años) y 36.1% (60 – 74 años) y según sexo en 41.7% del sexo femenino y 36.1% del sexo masculino.

En relación a las AIVD, el mayor porcentaje de gerontos que asiste al Hospital Referencial Ferreñafe, presentan un estado de independencia 55.6%, el 22.2% dependencia moderada, el 19.4% dependencia ligera y sólo un 2.8% de dependencia total; encontrándose el mayor porcentaje como independiente distribuido por edad en 30.6% (75 – 90 años) y 25.0% (60 – 74 años) y según sexo en 30.6% del sexo femenino y 25.0% del sexo masculino. Resaltando que el 2.8% con dependencia total se encuentra en el grupo etáreo de (75 – 90 años) y son del sexo masculino.

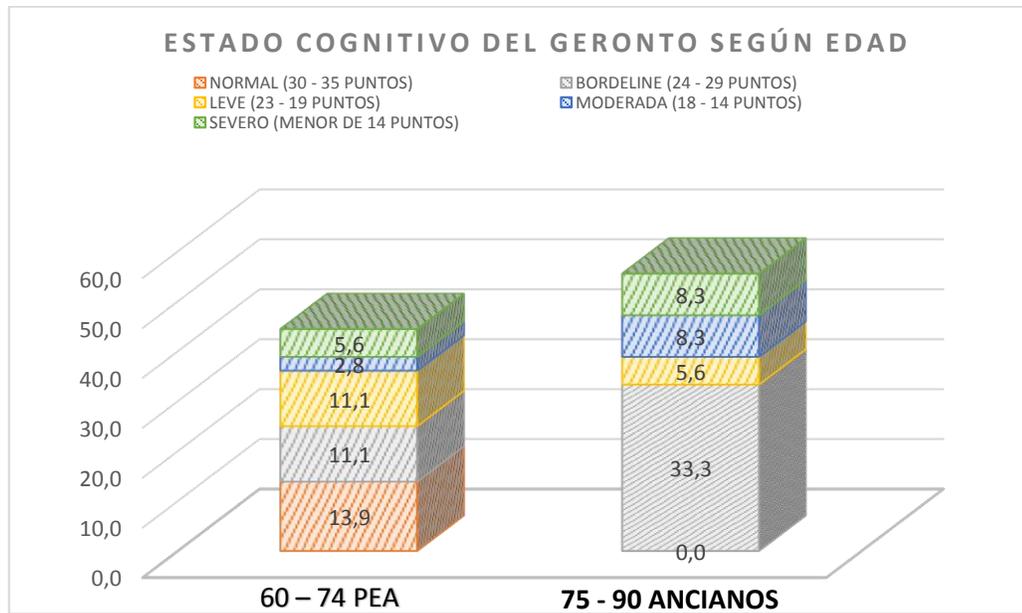
Entendiéndose con estos resultados que en esta población podría influir la presencia de estado de dependencia en las AIVD sobre el sexo masculino (2.8%) y la presencia de estado de dependencia en las ABVD en el sexo femenino (5.5%), en relación a la edad podemos inferir que las ABVD se presentan en ambos grupos etareos incrementándose en el grupo de 75 a 90 años, sin embargo las AIVD sólo se presentan en el grupo etáreo de 75 a 90 años.

**TABLA Nº 08**  
**ESTADO COGNITIVO DEL GERONTO SEGÚN EDAD**

DIAGNÓSTICO	EDAD				Total	%
	60 - 74 PEA		75 - 90 ANCIANAS			
	Nº	%	Nº	%		
Normal (30 - 35 puntos)	5	13.9	0	0.0	5	13.9
Bordeline (24 - 29 puntos)	4	11.1	12	33.3	16	44.4
Leve (23 - 19 puntos)	4	11.1	2	5.6	6	16.7
Moderada (18 - 14 puntos)	1	2.8	3	8.3	4	11.1
Severo (menor de 14 puntos)	2	5.6	3	8.3	5	13.9
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>44.4</b>	<b>20</b>	<b>55.6</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Fuente: Mini examen cognoscitivo (Lobo). Hospital Referencial Ferreñafe 2016. Programa del adulto mayor

**GRÁFICO Nº 08**  
**ESTADO COGNITIVO DEL GERONTO SEGÚN EDAD**



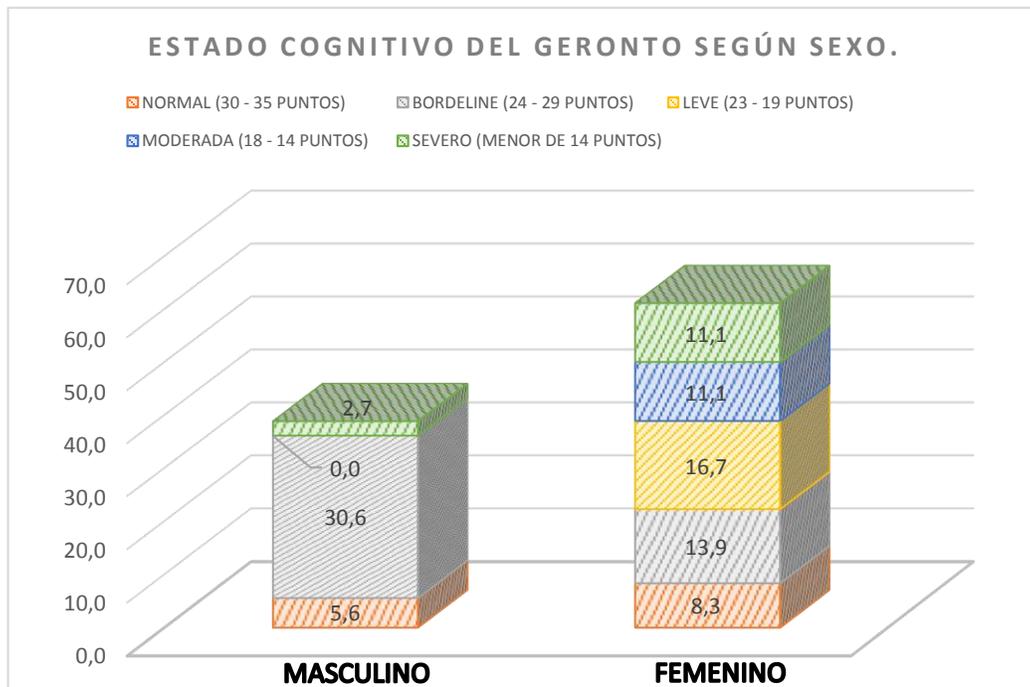
Fuente: Mini examen cognoscitivo (Lobo). Hospital Referencial Ferreñafe 2016. Programa del adulto mayor

**TABLA N° 09**  
**ESTADO COGNITIVO DEL GERONTO SEGÚN SEXO**

DIAGNOSTICO	SEXO				Total	%
	MASCULINO		FEMENINO			
	N°	%	N°	%		
Normal (30 - 35 puntos)	2	5.6	3	8.3	5	13.9
Bordeline (24 - 29 puntos)	11	30.6	5	13.9	16	44.5
Leve (23 - 19 puntos)	0	0.0	6	16.7	6	16.7
Moderada (18 - 14 puntos)	0	0.0	4	11.1	4	11.1
Severo (menor de 14 puntos)	1	2.7	4	11.1	5	13.8
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>38.9</b>	<b>22</b>	<b>61.1</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Fuente: Mini examen cognoscitivo (Lobo). Hospital Referencial Ferreñafe 2016. Programa del adulto mayor

**GRÁFICO N° 09**  
**ESTADO COGNITIVO DEL GERONTO SEGÚN SEXO.**



Fuente: Mini examen cognoscitivo (Lobo). Hospital Referencial Ferreñafe 2016. Programa del adulto mayor

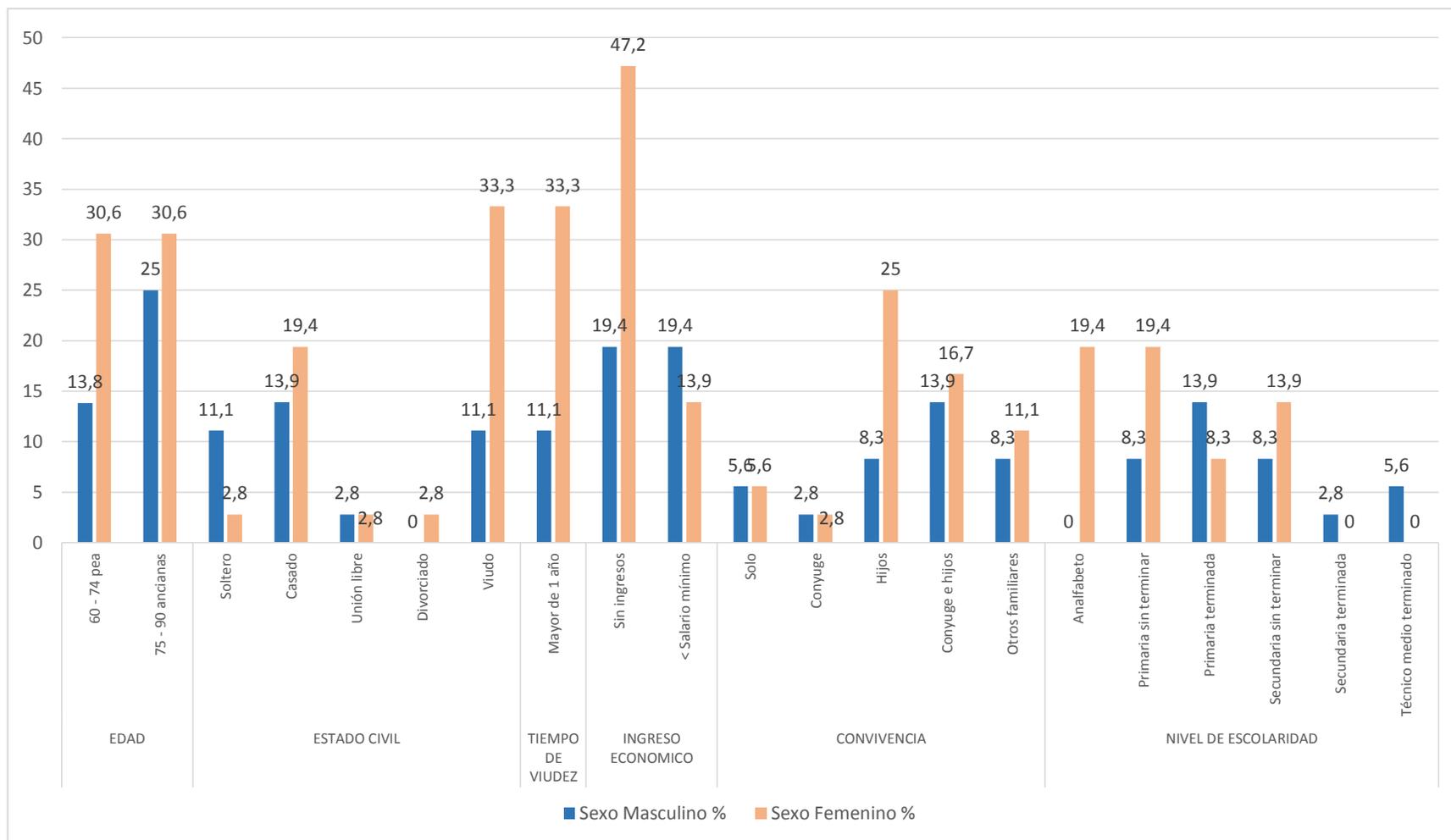
En las tablas y gráficos N° 08 y 09 se evidencia el estado cognoscitivo del geronto, para lo cual se utilizó el mini examen cognoscitivo Lobo, encontrándose que el mayor porcentaje 44.4% de los AM que asiste al Hospital Referencial Ferreñafe, presentan un estado cognoscitivo en Bordeline, el 16.7% un estado cognoscitivo leve, el 13.9% un estado cognoscitivo severo, el 13.9% un estado cognoscitivo normal y finalmente el 11.1% un estado cognoscitivo moderado; encontrándose el mayor porcentaje con diagnóstico bordeline distribuido por edad en 33.3% (75 – 90 años) y 11.1% (60 – 74 años). Según sexo el mayor porcentaje 30.6% AM de sexo masculino y el 13.9% del sexo femenino; destacándose que el total de gerontos con diagnóstico normal 13.9% y se encuentran en el grupo etáreo de 60 – 74 años, siendo el mayor porcentaje del sexo femenino 8.3%.

**TABLA Nº 10**  
**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICA DEL GERONTO SEGÚN SEXO.**

		Sexo				Total	%
		Masculino		Femenino			
		Nº	%	Nº	%		
EDAD	60 - 74 pea	5	13.8	11	30.6	16	44.4
	75 - 90 ancianas	9	25.0	11	30.6	20	55.6
ESTADO CIVIL	Soltero	4	11.1	1	2.8	5	13.9
	Casado	5	13.9	7	19.4	12	33.3
	Unión libre	1	2.8	1	2.8	2	5.6
	Divorciado	0	0.0	1	2.8	1	2.8
	Viudo	4	11.1	12	33.3	16	44.4
TIEMPO DE VIUDEZ	Mayor de 1 año	4	11.1	12	33.3	16	44.4
INGRESO ECONOMICO	Sin ingresos	7	19.4	17	47.2	24	66.7
	Menor al salario mínimo	7	19.4	5	13.9	12	33.3
CONVIVENCIA	Solo	2	5.6	2	5.6	4	11.1
	Conyuge	1	2.8	1	2.8	2	5.6
	Hijos	3	8.3	9	25.0	12	33.3
	Conyuge e hijos	5	13.9	6	16.7	11	30.6
	Otros familiares	3	8.3	4	11.1	7	19.4
NIVEL DE ESCOLARIDAD	Analfabeto	0	0.0	7	19.4	7	19.4
	Primaria sin terminar	3	8.3	7	19.4	10	27.8
	Primaria terminada	5	13.9	3	8.3	8	22.2
	Secundaria sin terminar	3	8.3	5	13.9	8	22.2
	Secundaria terminada	1	2.8	0	0.0	1	2.8
	Técnico medio terminado	2	5.6	0	0.0	2	5.6

Fuente: Ficha de valoración de los criterios de fragilidad del geronto. Hospital. Referencial Ferreñafe 2016. Programa del adulto mayor

**GRÁFICO N° 10**  
**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICA DEL GERONTO SEGÚN SEXO.**



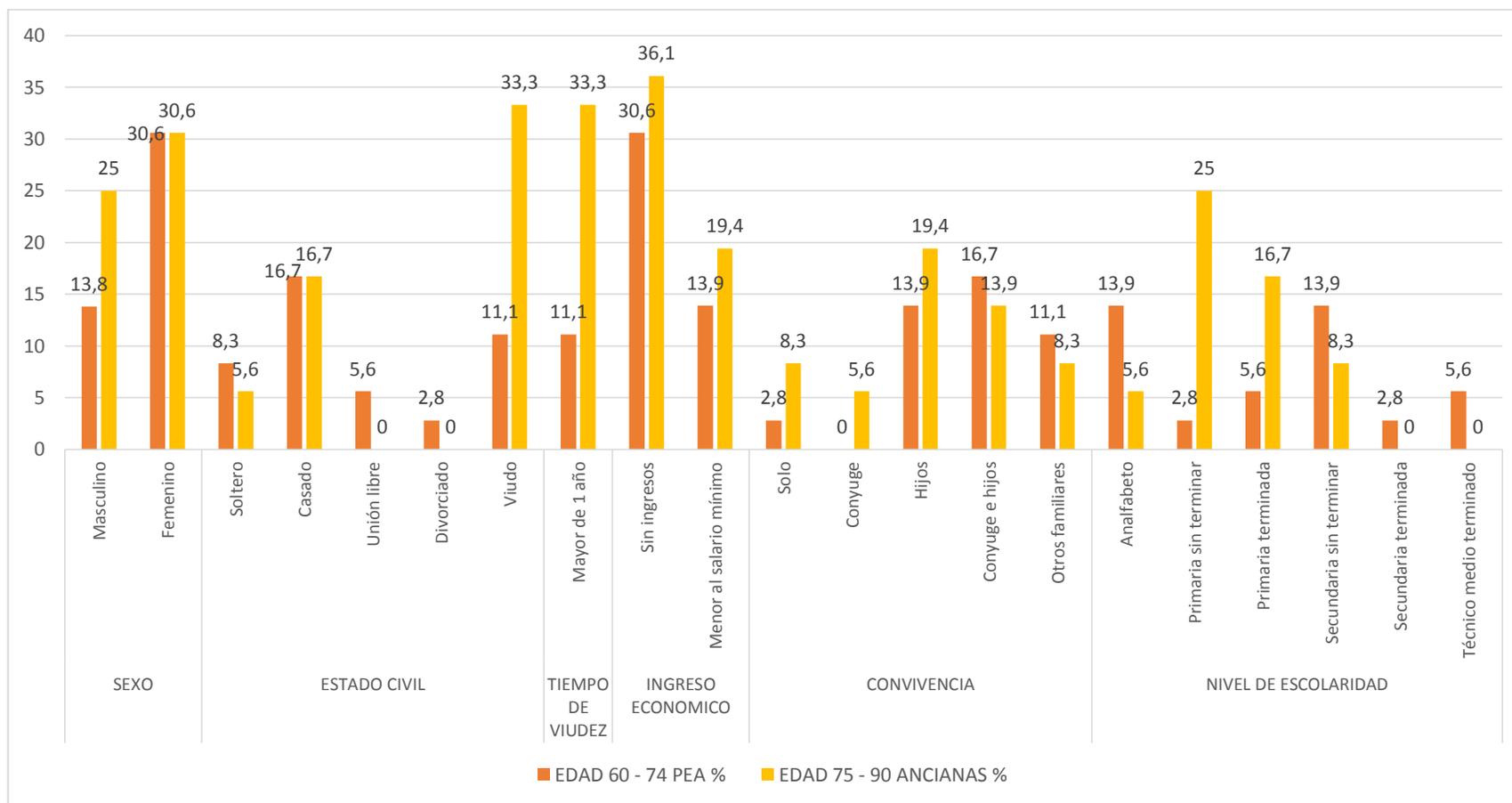
Fuente: Ficha de valoración de los criterios de fragilidad del geronto. Hospital. Referencial Ferreñafe 2016. Programa del adulto mayor

**TABLA Nº 11**  
**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICA DEL GERONTO SEGÚN EDAD.**

		EDAD				Total	%
		60 - 74		75 - 90			
		Nº	%	Nº	%		
SEXO	Masculino	5	13.8	9	25.0	14	38.8
	Femenino	11	30.6	11	30.6	22	61.2
ESTADO CIVIL	Soltero	3	8.3	2	5.6	5	13.9
	Casado	6	16.7	6	16.7	12	33.3
	Unión libre	2	5.6	0	0.0	2	5.6
	Divorciado	1	2.8	0	0.0	1	2.8
	Viudo	4	11.1	12	33.3	16	44.4
TIEMPO DE VIUDEZ	Mayor de 1 año	4	11.1	12	33.3	16	44.4
INGRESO ECONOMICO	Sin ingresos	11	30.6	13	36.1	24	66.7
	Menor al salario mínimo	5	13.9	7	19.4	12	33.3
CONVIVENCIA	Solo	1	2.8	3	8.3	4	11.1
	Conyuge	0	0.0	2	5.6	2	5.6
	Hijos	5	13.9	7	19.4	12	33.3
	Conyuge e hijos	6	16.7	5	13.9	11	30.6
	Otros familiares	4	11.1	3	8.3	7	19.4
NIVEL DE ESCOLARIDAD	Analfabeto	5	13.9	2	5.6	7	19.4
	Primaria sin terminar	1	2.8	9	25.0	10	27.8
	Primaria terminada	2	5.6	6	16.7	8	22.2
	Secundaria sin terminar	5	13.9	3	8.3	8	22.2
	Secundaria terminada	1	2.8	0	0.0	1	2.8
	Técnico medio terminado	2	5.6	0	0.0	2	5.6

Fuente: Ficha de valoración de los criterios de fragilidad del geronto. Hospital. Referencial Ferreñafe 2016. Programa del adulto mayor

**GRÁFICO N° 11**  
**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICA DEL GERONTO SEGÚN EDAD.**



Fuente: Ficha de valoración de los criterios de fragilidad del geronto. Hospital. Referencial Ferreñafe 2016. Programa del adulto mayor

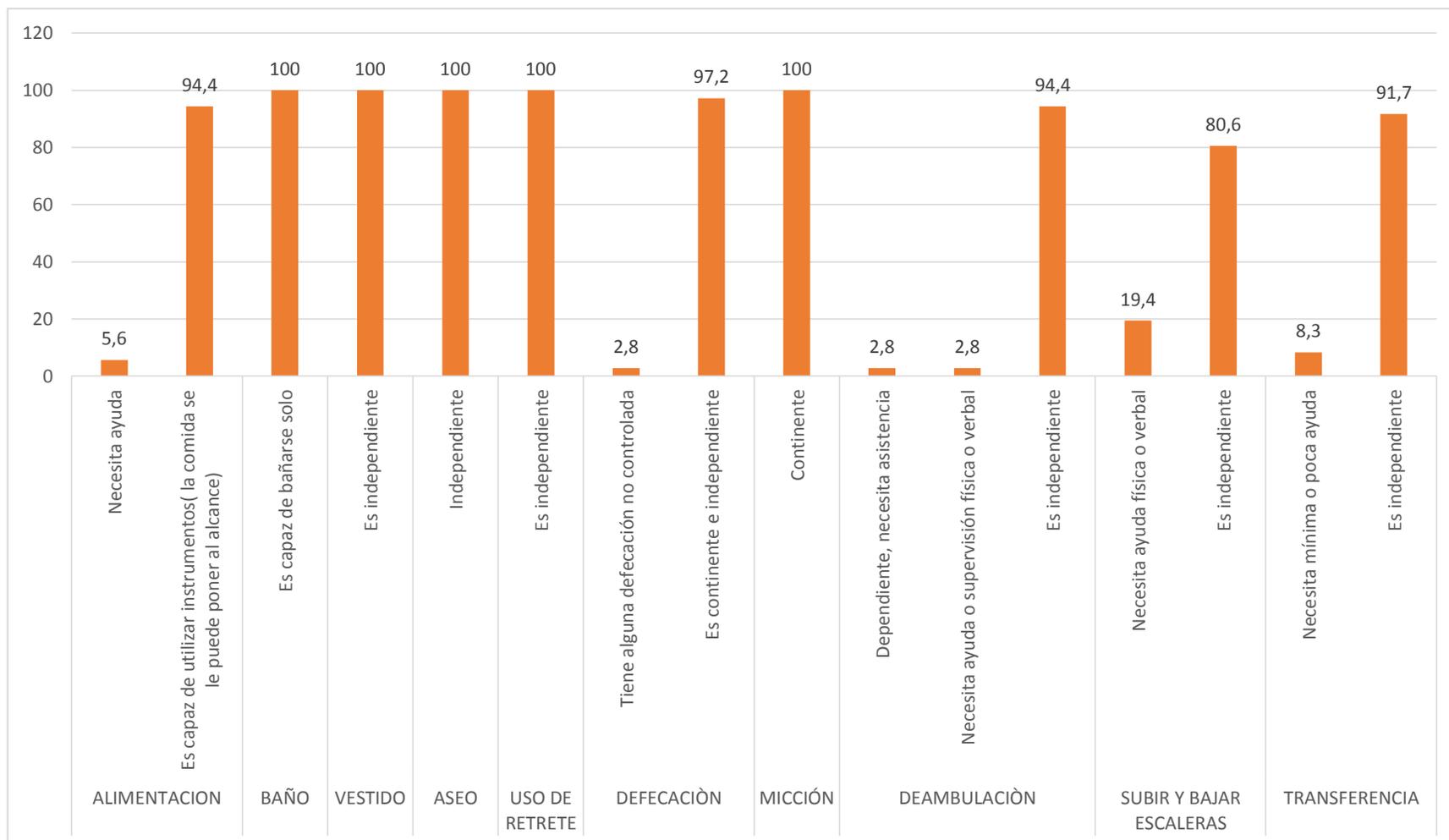
En las tablas y gráficos N° 10 y 11 evidencia que de la población total de los gerontos que participaron de este estudio 36 (100%); el 61.2% es del sexo femenino y el 38.8% del sexo masculino, 55.6% pertenecen al grupo etáreo de 75 a 90 años (ancianos), 44.4% es viudo con un tiempo de viudez mayor a un año, seguido del 33.3% que se encuentran casados. El 66.7% refieren no tener ingresos económicos destacándose que se presenta mayormente en el sexo femenino (47.2%). En el grupo etáreo de 75 a 90 años (36.1%); el 33.3% refieren vivir con sus hijos seguido, un 30.6% refieren vivir con cónyuge e hijos; el mayor porcentaje de gerontos tienen un grado de escolaridad primaria sin terminar 27.8%, un 22.2% con primaria terminada y secundaria sin terminar respectivamente, encontrándose aún un porcentaje importante de personas analfabetas 19.4% perteneciendo todas al sexo femenino.

**TABLA 12:**  
**CARACTERÍSTICAS DE LAS ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA DEL GERONTO**

ITEM		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
ALIMENTACION	Necesita ayuda	2	5.6	5.6	5.6
	Es capaz de utilizar instrumentos( la comida se le puede poner al alcance)	34	94.4	94.4	100.0
BAÑO	Es capaz de bañarse solo	36	100.0	100.0	100.0
VESTIDO	Es independiente	36	100.0	100.0	100.0
ASEO	Independiente	36	100.0	100.0	100.0
USO DE RETRETE	Es independiente	36	100.0	100.0	100.0
DEFECACIÓN	Tiene alguna defecación no controlada	1	2.8	2.8	2.8
	Es continente e independiente	35	97.2	97.2	100.0
MICCIÓN	Continente	36	100.0	100.0	100.0
DEAMBULACIÓN	Dependiente, necesita asistencia	1	2.8	2.8	2.8
	Necesita ayuda o supervisión física o verbal	1	2.8	2.8	5.6
	Es independiente	34	94.4	94.4	100.0
SUBIR Y BAJAR ESCALERAS	Necesita ayuda física o verbal	7	19.4	19.4	19.4
	Es independiente	29	80.6	80.6	100.0
TRANSFERENCIA	Necesita mínima o poca ayuda	3	8.3	8.3	8.3
	Es independiente	33	91.7	91.7	100.0

Fuente: Test de Barthel. Hospital Referencial Ferreñafe 2016.

**GRÁFICO 12:**  
**CARACTERÍSTICAS DE LAS ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA DEL GERONTO**



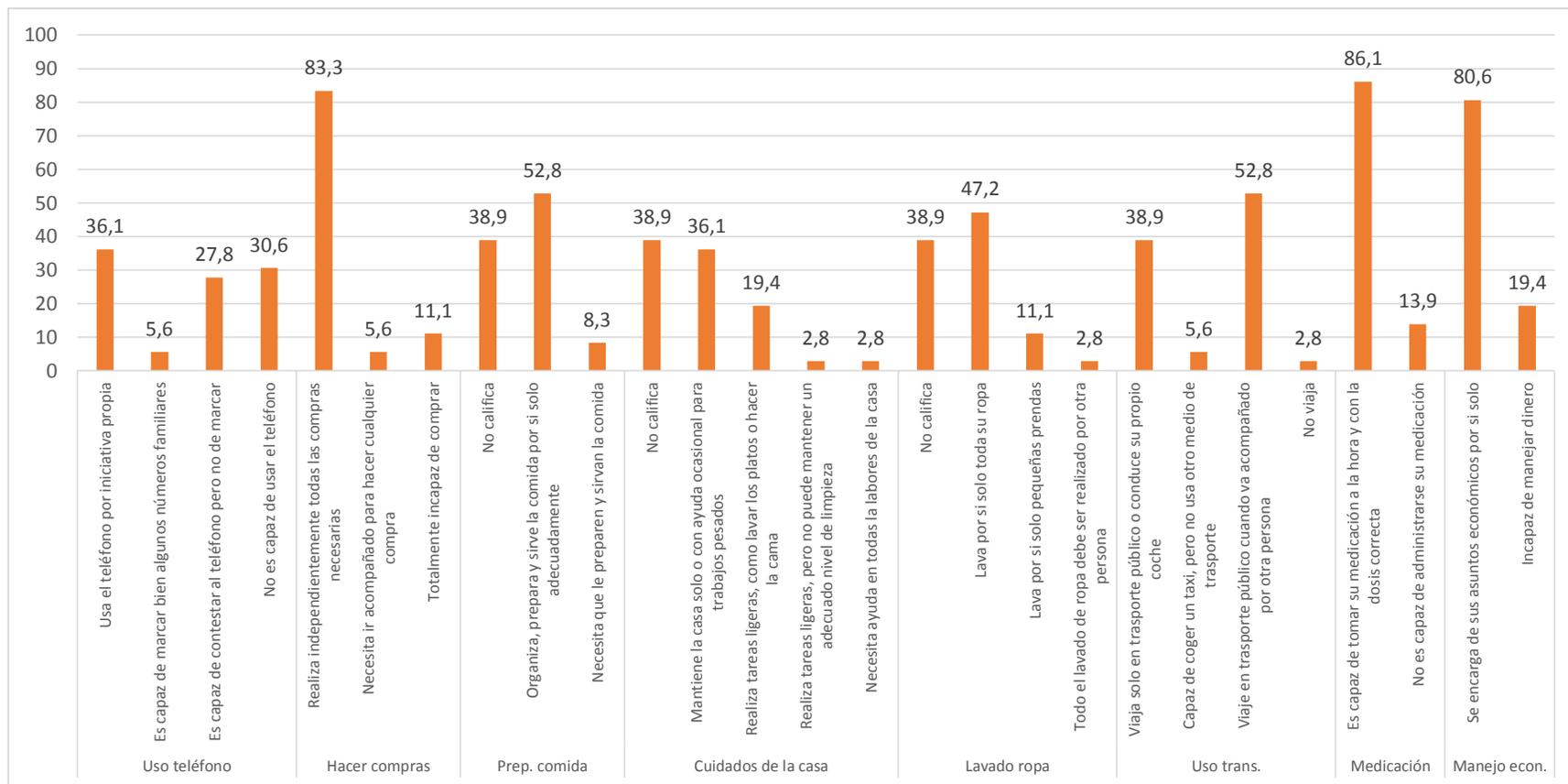
Fuente: Test de Barthel. Hospital Referencial Ferreñafe 2016.

**TABLA 13:**  
**CARACTERÍSTICAS DE LAS ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA**  
**DEL GERONTO**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Capacidad para usar el teléfono	Usa el teléfono por iniciativa propia	13	36.1	36.1	36.1
	Es capaz de marcar bien algunos números familiares	2	5.6	5.6	41.7
	Es capaz de contestar al teléfono pero no de marcar	10	27.8	27.8	69.4
	No es capaz de usar el teléfono	11	30.6	30.6	100.0
Hacer compras	Realiza independientemente todas las compras necesarias	30	83.3	83.3	83.3
	Necesita ir acompañado para hacer cualquier compra	2	5.6	5.6	88.9
	Totalmente incapaz de comprar	4	11.1	11.1	100.0
Preparación de la comida	No califica	14	38.9	38.9	38.9
	Organiza, prepara y sirve la comida por si solo adecuadamente	19	52.8	52.8	91.7
	Necesita que le preparen y sirvan la comida	3	8.3	8.3	100.0
Cuidados de la casa	No califica	14	38.9	38.9	38.9
	Mantiene la casa solo o con ayuda ocasional para trabajos pesados	13	36.1	36.1	75.0
	Realiza tareas ligeras, como lavar los platos o hacer la cama	7	19.4	19.4	94.4
	Realiza tareas ligeras, pero no puede mantener un adecuado nivel de limpieza	1	2.8	2.8	97.2
	Necesita ayuda en todas la labores de la casa	1	2.8	2.8	100.0
Lavado de la ropa	No califica	14	38.9	38.9	38.9
	Lava por si solo toda su ropa	17	47.2	47.2	86.1
	Lava por si solo pequeñas prendas	4	11.1	11.1	97.2
	Todo el lavado de ropa debe ser realizado por otra persona	1	2.8	2.8	100.0
Uso de medios de transporte	Viaja solo en transporte público o conduce su propio coche	14	38.9	38.9	38.9
	Capaz de coger un taxi, pero no usa otro medio de transporte	2	5.6	5.6	44.4
	Viaja en transporte público cuando va acompañado por otra persona	19	52.8	52.8	97.2
	No viaja	1	2.8	2.8	100.0
Responsabilidad respecto a su medicación	Es capaz de tomar su medicación a la hora y con la dosis correcta	31	86.1	86.1	86.1
	No es capaz de administrarse su medicación	5	13.9	13.9	100.0
Manejo de sus asuntos económicos	Se encarga de sus asuntos económicos por si solo	29	80.6	80.6	80.6
	Incapaz de manejar dinero	7	19.4	19.4	100.0

Fuente: Test de Lawton Brody. Hospital Referencial Ferreñafe 2016.

**GRÁFICO 13:**  
**CARACTERÍSTICAS DE LAS ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA DEL GERONTO**



Fuente: Test de Lawton Brody. Hospital Referencial Ferreñafe 2016.

Las tablas y gráficos N° 12 y 13 presentan las características del geronto en relación a su estado de funcionalidad evaluado por las actividades básicas de la vida diaria y las actividades instrumentales de la vida diaria.

En relación a las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), el 94.4 % (34) son capaces de alimentarse solo, el 100% (36) puede bañarse, vestirse, asearse, usar el baño solo, el 97.2% es continente para la defecación, y el 100% (36) es continente para la micción; un 94.4% es independiente para la deambulaci3n, el 80.6% puede subir y bajar escaleras independientemente, y el 91.7% refiere ser independiente en la transferencia.

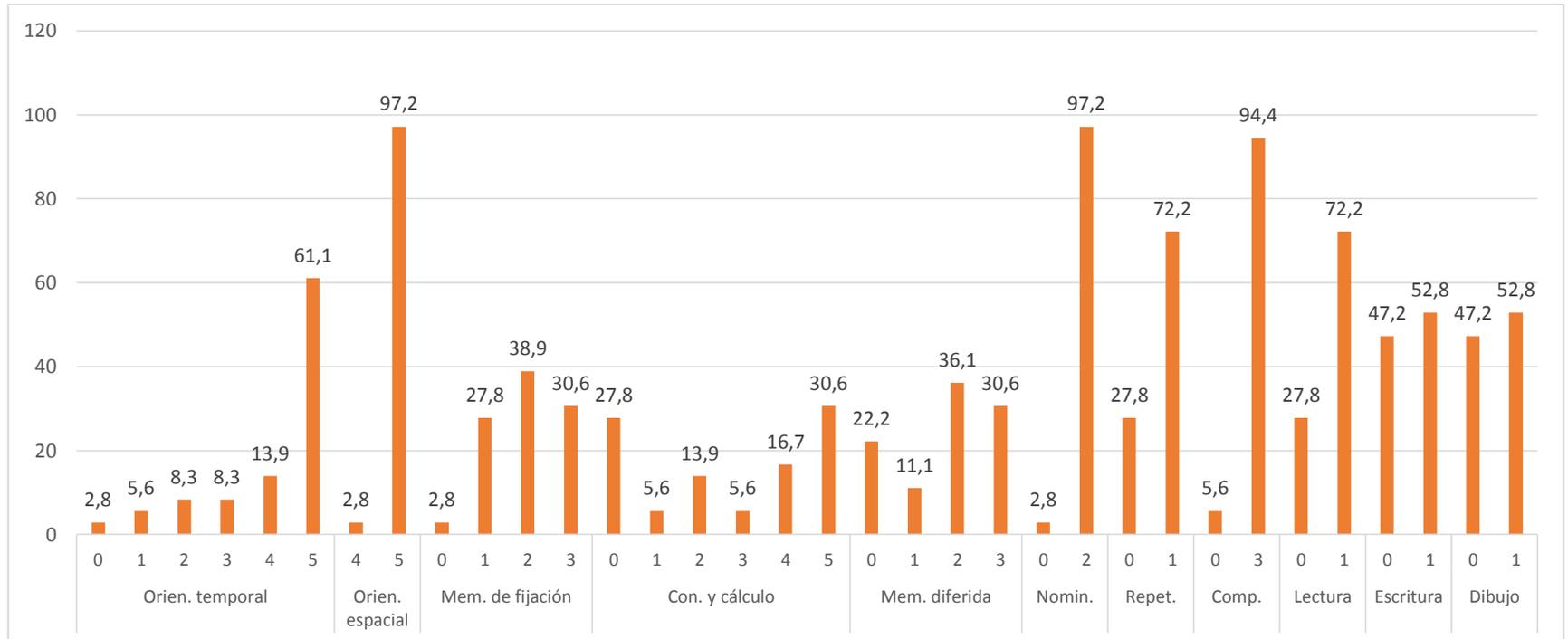
En relaci3n a las AIVD del 100% (36), el 36.1%(13) puede usar su tel3fono, un 30.6% (11) de gerontos no puede usar el tel3fono, el 83.3% (30) realiza independientemente todas las compras necesarias, el 11.1% (4) es totalmente incapaz de comprar; el 52.8% (19) a3n organiza, prepara y sirve la comida por si solo adecuadamente, el 36.1% (13) mantiene la casa solo o con ayuda ocasional para trabajos pesados, el 47.2%(17) lava por si solo toda su ropa, el 52.8%(19) s3lo viaja en transporte p3blico cuando va acompa3ado por otra persona, un 38.9% (14) viaja solo en transporte p3blico o conduce su propio auto; el 86.1% (31) es capaz de tomar su medicaci3n a la hora y con la dosis correcta; y el 80.6%(29) se encarga de sus asuntos econ3micos por s3 solo.

**TABLA 14:**  
**CARACTERÍSTICAS DEL ESTADO COGNITIVO DEL GERONTO.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Orientación temporal	0	1	2.8	2.8	2.8
	1	2	5.6	5.6	8.3
	2	3	8.3	8.3	16.7
	3	3	8.3	8.3	25.0
	4	5	13.9	13.9	38.9
	5	22	61.1	61.1	100.0
Orientación espacial	4	1	2.8	2.8	2.8
	5	35	97.2	97.2	100.0
Memoria de fijación	0	1	2.8	2.8	2.8
	1	10	27.8	27.8	30.6
	2	14	38.9	38.9	69.4
	3	11	30.6	30.6	100.0
Concentración y cálculo	0	10	27.8	27.8	27.8
	1	2	5.6	5.6	33.3
	2	5	13.9	13.9	47.2
	3	2	5.6	5.6	52.8
	4	6	16.7	16.7	69.4
	5	11	30.6	30.6	100.0
Memoria diferida	0	8	22.2	22.2	22.2
	1	4	11.1	11.1	33.3
	2	13	36.1	36.1	69.4
	3	11	30.6	30.6	100.0
Nominación	0	1	2.8	2.8	2.8
	2	35	97.2	97.2	100.0
Repetición	0	10	27.8	27.8	27.8
	1	26	72.2	72.2	100.0
Comprensión	0	2	5.6	5.6	5.6
	3	34	94.4	94.4	100.0
Lectura	0	10	27.8	27.8	27.8
	1	26	72.2	72.2	100.0
Escritura	0	17	47.2	47.2	47.2
	1	19	52.8	52.8	100.0
Dibujo	0	17	47.2	47.2	47.2
	1	19	52.8	52.8	100.0

Fuente: Mini examen cognoscitivo Lobo. Hospital Referencial Ferreñafe 2016.

**GRÁFICO 14:  
CARACTERÍSTICAS DEL ESTADO COGNITIVO DEL GERONTO.**



Fuente: Mini examen cognoscitivo Lobo. Hospital Referencial Ferreñafe 2016.

En la tabla y gráfico N° 14, las características del aspecto cognoscitivo que presenta el geronto en el Hospital Referencial Ferreñafe, el 61.1% (22) están orientados temporalmente; 97.2% (35) están orientados en espacio; el 38.9% (14) fija solo 2 elementos en su memoria, el 30.6% (11) logra realizar procesos de concentración y cálculo matemático adecuadamente, el 36.1% (13) recuerdan solo dos elementos luego de 5 minutos; el 97.2% (26) logra describir objetos, el 72.2% (26) logra repetir una frase, un 94.4% (34) entiende indicaciones y las ejecuta, el 72.2% (26) logra leer un texto, el 52.8% (19) logra escribir una frase con sentido y el 52.8% (19) puede realizar un dibujo.

## **CAPITULO V**

### **DISCUSIÓN**

El envejecimiento del ser humano es un proceso natural, que se produce a través del ciclo de vida, y en el cual se presentan acontecimientos que marcan y condicionan la calidad de vida que lleva la persona que envejece, como por ejemplo la presencia de enfermedades crónicas degenerativas y sus complicaciones; la pérdida de la pareja, amigos y de seres queridos, llevándolo a no contar con redes de soporte (8); todos estas situaciones pueden llegar a imposibilitar al geronto en realizar sus actividades rutinarias convirtiéndolo en una persona frágil hasta el punto de caer en un estado de dependencia y por ende de vulnerabilidad (7).

La presente investigación “Situación de fragilidad en el geronto del Programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe. 2016”, fue motivada por la escasa información sobre la condición del estado de fragilidad en que se encuentran los adultos mayores de nuestra localidad, obteniéndose los siguientes resultados:

- Se evaluaron 36 (100%) adultos mayores, de los cuales 91.7% (33) presentan alto riesgo de fragilidad y un 8.3% (3) no existe situación de fragilidad; similar resultados encontró Ramos D. et.al. (20) quien evidencia un 4% de gerontos no frágiles, Villacis A et.al. (14), un 17% y Sousa M, Santos D,(16) un 32,7% ancianos no frágiles, hecho que nos muestra que los gerontos en su gran mayoría se encuentran en estado de fragilidad, entendiéndose esta como un sinónimo de inestabilidad, de caer en dependencia o de incrementar la pre existente (30); además el estado de fragilidad es reconocida por algunos estudiosos como un continuo desde la no fragilidad hasta la fragilidad, por lo que diferentes ancianos pueden ser igualmente frágiles pero con causas distintas, por el entorno en el que se desenvuelven y según los diferentes grados en el que se encuentra (28).
  
- Así mismo, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) estableció en relación a los adultos mayores frágiles que son aquellos que padecen o están en riesgo de presentar los llamados Gigantes de la Geriátría” o las Cinco “I”: Inmovilidad, Inestabilidad, Incontinencia, Deterioro Intelectual y la Iatrogenia; mientras 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; este último concepto tiene mayor relación con los resultados encontrados en el actual estudio donde los gerontos del Hospital Referencial Ferreñafe (HRF) presentan en un 69.5% (25) alto riesgo de situación de fragilidad según Barber; pese a encontrarse en situación de independencia para las actividades básicas de la vida diaria – ABVD según test Barthel, seguido de un 13,9% (5) con alto riesgo de situación de fragilidad en situación de dependencia leve.
  
- A diferencia de los resultado, Reig M. et.al. (15) encontró que los participantes frágiles de su estudio tuvieron mayor riesgo ajustado de discapacidad incidente en ABVD (OR 2,7; IC 95%: 1,3-5,9), concluyendo que el estado de

fragilidad se asocia a largo plazo con mortalidad y discapacidad incidente en ABVD y los resultados encontrados por Sousa M, Santos D,(16), la fragilidad se asocia a la incapacidad funcional para actividades básicas de la vida diaria ( $p < 0,001$ ).

Esta tabla nos muestra que el 50% (18) de adultos mayores tienen un alto riesgo de situación de fragilidad (Barber) pese a encontrarse en estado de independencia para realizar actividades instrumentales de la vida diaria – AIVD (Lawton Brody), seguido de un 22.2% (8) AM con dependencia moderada para ejecutar actividades instrumentales de la vida diaria, a diferencia del estudio de Sousa M, Santos D, (16) quienes concluyeron que la fragilidad se asocia a la incapacidad funcional para actividades instrumentales de la vida diaria ( $p < 0,001$ ).

Teniendo en cuenta los resultados del presente estudio y comparándolos con otras realidades, podríamos decir que para los gerontos que forman parte de la población ferreñafana, los escasos recursos sociales, sanitarios, escasas políticas de desarrollo y de protección para el adulto mayor, inexistente casas de reposo en la provincia, y otros factores que deterioran la calidad de vida de este grupo etario los que tienen mayor influencia en la presencia del alto riesgo de situación de fragilidad.

- Valencia define la función cognitiva como la asociación de operaciones mentales encaminadas a permitir la adecuada función de la memoria, las áreas del lenguaje, praxis (que son las habilidades motoras que se adquieren, que incluyen actividades como saber colocar los dedos de una forma determinada hasta el saber vestirse o dibujar un cubo entre otras), por lo que en adultos mayores la pérdida de utilidad que se le da a estas funciones cognitivas culmina en deterioro cognoscitivo. (24)

Diferentes estudios relacionan el deterioro cognoscitivo con los estados de fragilidad; reconocido este deterioro como la pérdida continua de las funciones cognoscitivas que se va alterando por diversos factores externos e internos del organismo, lo cual se ve reflejado en una persona con baja capacidad de persuasión, agudeza visual, memoria, percepción, estado de alerta y esto de alguna manera conduce a caídas en el paciente adulto, disminución de velocidad de marcha y movimientos importantes para su dependencia. (24)

En relación al deterioro cognoscitivo y el estado de fragilidad del geronto el presente estudio evidenció que el 38.9%(14) de la población de AM del HRF se encuentra en alto riesgo de situación de fragilidad pese a que presenta un estado cognoscitivo en nivel Bordeline (Mini examen cognoscitivo Lobo); seguido del 16.7% (6) adultos mayores en alto riesgo de situación de fragilidad con estado cognoscitivo leve, similar resultado obtiene Del Águila C, Schérmuly L, Yabar P.(23) quienes evidencian en su estudio algún tipo de deterioro cognitivo, destacando Borderline con 30% y deterioro moderado 12%.

- Las evidencias encontradas permitieron contrastar la hipótesis de estudio: “La situación de fragilidad del geronto en el programa del Adulto Mayor del Hospital Referencial Ferreñafe 2016 es de riesgo”, al encontrar que el 91.7% presentan alto riesgo de situación de fragilidad, pese a que el 77.8% son independientes en la ABVD, 55.6% independientes en la AIVD y 44.4% se encuentra en estado cognoscitivo bordeline, hecho que afirma que los gerontos están siendo vulnerados y conducidos a estados de fragilidad por motivos mayormente externos que por el mismo deterioro que se espera de su condición de persona adulta mayor, como los escasos recursos sociales, sanitarios, escasas políticas de desarrollo y de protección para el adulto mayor, inexistente casas de reposo en la provincia, y otros factores que deterioran la calidad de vida.

- La investigación también evaluó el riesgo de fragilidad asociado a las características sociodemográficas de edad y sexo del geronto, en relación a la edad, el 53% de adultos mayores se encuentran entre los 75 a 90 años y el 39% entre los 60 a 74 años; ambos grupos con un diagnóstico de Alto riesgo de situación de fragilidad, similar resultado encontró Hernández Boris (19) quien identifica que un 22.73% de la población en estudio tenía de 60 – 64 años, y Mesa M, et al,(21) quienes identifican que un 19.4% de su población de 75 a más años presenta condición de riesgo.
- En relación al sexo y fragilidad el 59% de la población geronto del HRF son del sexo femenino, el 33% de sexo masculino, ambos con diagnóstico de alto riesgo de situación de fragilidad. También se encontró que sólo en el 8% no existe riesgo de fragilidad, de los cuales, el 6% son del sexo masculino entre las edades de 60 -74 años y el 2% del sexo femenino entre los 75 a 90 años; similares resultados en relación a la variable género encontramos en los estudios de Hernández Boris (19) el 63.64% son del sexo femenino y Ramos D et.al. (20) encontró el 50.5% en este mismo sexo.

Por lo que podemos presumir que es el sexo femenino el más vulnerable a encontrarse en situación de fragilidad debido a la sobrecarga de trabajo que sobrellevan las mujeres, por los múltiples roles impuestos por la sociedad y sobre todo por estar hasta el día de hoy social y culturalmente asociadas al ámbito doméstico ocupándose de las mayorías de las tareas de este espacio, así como del cuidado de la familia, especialmente en los momentos en que algún integrante presenta dependencia para la realización de actividades de la vida diaria, impactando todo ello en su salud, aunado al deterioro fisiológico propio de la edad, haciéndola vulnerable a caer en dependencia.

Estos resultados permiten afirmar la hipótesis, “El riesgo de fragilidad en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe 2016 es

alto” al obtener que el 92% de la población se encuentra en alto riesgo de situación de fragilidad.

- Otro indicador de la fragilidad en el geronto está ligado al estado de funcionalidad, existiendo una estrecha relación entre dependencia y edad, pues el porcentaje de individuos con limitaciones en su funcionalidad aumenta entre las personas mayores, especialmente en los de edades más avanzadas. Este aumento no se produce a un ritmo constante, sino que alrededor de los 80 años se acelera notablemente. De este modo, la dependencia se encuentra estrechamente ligada al envejecimiento. (31)

Se ha comprobado que a mayor edad el organismo no responde de igual forma ante las patologías y las condiciones ambientales que lo amenazan, comenzando a manifestarse deterioros del organismo que traen consecuencias que se traducen en pérdidas de funcionalidad convirtiéndose estas patologías recurrentes en factores que los hacen vulnerables a caer en dependencia.(31)

- El estudio evaluó el estado de funcionalidad del geronto a través de la escala de Barthel (Actividades Básicas de la vida diaria) y el Índice de Lawton Brody (Actividades Instrumentales de la Vida Diaria), concluyendo que en las ABVD el mayor porcentaje 77.8% presenta un estado de independencia, un 13.9% en dependencia leve y 8.3% de dependencia moderada; enfatizando que el mayor porcentaje del estado de independencia se encuentra en la edad de 75 – 90 años con un 41.7%, seguido del grupo de 60 – 74 años con un 36.1%; así mismo se destacó que según género el 41.7% son del sexo femenino y 36.1% del sexo masculino.
- En relación a las AIVD el estudio muestra que el mayor porcentaje de los Adultos Mayores que asiste al Hospital Referencial Ferreñafe, presentan un

estado de independencia 55.6%, un 22.2% dependencia moderada, 19.4% en dependencia ligera y sólo un 2.8% de dependencia total; además el mayor porcentaje son independientes distribuido por edad en 30.6% (75 – 90 años) y 25.0% (60 – 74 años), resaltando que el 2.8% que presentan dependencia total se encuentra en el grupo etáreo de (75 – 90 años). Teniendo en cuenta el género, el 30.6% son del sexo femenino y el 25.0% del sexo masculino, resaltando que el 2.8% de la población con dependencia total son del sexo masculino.

Los resultados de la investigación son diferentes a los encontrados por Del Águila C et. al. (23), quien evidencia en cuanto a la capacidad funcional, el 87% presenta dependencia leve en las ABVD, 33.9% dependencia ligera en las AIVD siendo mayormente del sexo femenino y 36.4% dependencia moderada; Castro J. (25) encontró con relación a las ABVD que el 50.7% presentó dependencia leve con mayor predominio del sexo femenino y en relación a las AIVD, 11.5% presenta una dependencia máxima, con predominio del sexo femenino en todos los niveles y finalmente están los datos encontrados por Ballesteros E.(17) en relación a las ABVD, el 68% de los AM presentan dependencia leve, 32% de independencia y sobre las AIVD encuentra que el 73% de AM se manifestaron activos, 9% de la población presentaron limitación en un 50% o más de las actividades evaluadas y no se encontraron adultos mayores inactivos.

Estos resultados nos permiten rechazar la hipótesis de estudio, “El estado de funcionalidad en el geronto del programa. Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe 2016 es de dependencia moderada” al obtener que a nivel de las ABVD el mayor porcentaje 77.8%, presenta un estado de independencia, y en la AIVD el 55.6% presentan un estado de independencia.

Los datos encontrados y comparados con otras investigaciones nos permiten sustentar que el envejecimiento en las personas ocasionan la disminución de

su resistencia y sus reservas fisiológicas hechos que se traducen en la pérdida de su funcionalidad para realizar actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, así mismo los conducen a un mayor riesgo de sufrir efectos adversos para la salud, de tal manera que el envejecer se convierte en el homólogo de fragilidad y en numerosos casos de dependencia.

- El estudio evaluó el deterioro cognitivo teniendo en cuenta que es un factor significativo de riesgo de fragilidad en el geronto. La presencia de un déficit cognitivo por sí mismo, puede ser un condicionante para la aparición de otros factores de riesgo de fragilidad en la persona anciana. El deterioro cognitivo hace que se produzca un declinar de las actividades básicas de la vida diaria y en el anciano condiciona una mayor frecuencia de presencia de otro factor de fragilidad, la incontinencia urinaria. (29)

Los Adultos Mayores que asisten al Hospital Referencial Ferreñafe, presentan un estado cognoscitivo en Bordeline 44.4%, un 16.7% con estado cognoscitivo leve, y sólo un 13.9% con estado cognoscitivo normal; estando el mayor porcentaje (bordeline) en el grupo etáreo de 75 – 90 años (33.3%) con sexo masculino (30.6%), destacándose que el total de gerontos con diagnóstico normal se encuentra en el grupo etáreo de 60 – 74 años (13.9%) y el mayor porcentaje en el sexo femenino (8.3%).

Del Águila C.et.al. (23), evidenció similares resultados al nuestro, encontrando que el 30% de los AM tienen un deterioro a nivel Borderline, 12% deterioro moderado; a diferencia de los estudios de: Garcilazo M (24) quien encuentra que el 59.5% (44) tiene deterioro cognitivo leve, 27.0% (20) tienen estado cognitivo normal, y 13,5% (10) deterioro cognitivo moderado y el estudio de Chávez L, Núñez I.(26) un 39.75% presenta deterioro cognitivo leve, predominando este resultado en el género femenino un 68.04%, así como en las personas de mayor edad.

Estos resultados nos permiten rechazar la hipótesis de estudio, “El estado cognitivo en el geronto del programa del Adulto Mayor. HRF, se encuentra en deterioro leve” con un 44.4% que se encuentra en Boredeline, y un 16.7% en deterioro del estado cognoscitivo leve.

A través de estos resultados podríamos decir que el deterioro cognitivo varían mucho entre las personas y están estrechamente relacionadas con los años de educación, la condición de cronicidad (presencia de diabetes, hipertensión, cardiopatías entre otras) y en el hecho de ser mujer.

- Teniendo en cuenta lo manifestado en párrafos anteriores sobre la fragilidad, podemos observar que existen algunas características socio demográficas que se asociación a la vulnerabilidad del geronto a convertirse en un anciano frágil entre las cuales tenemos la edad, el sexo, el grado de instrucción, estado civil, redes de apoyo, economía, por lo que el actual estudio basándose en estos antecedentes buscó identificar las características sociodemográficas de la población en estudio encontrando como datos relevantes que:

El 61.2% AM fueron del sexo femenino y el 38,8% del sexo masculino, similar resultado tienen los estudios de: Ballesteros E (17) quien encontró que el 84% de AM fueron del sexo femenino seguido de un 16% del sexo masculino; finalmente Chávez L, Núñez I (26) quienes observan que el 68.04% de su población fueron del género femenino y 31.96% correspondieron al género masculino.

Así mismo, el estudio evidenció que el 55.6% pertenecen al grupo etáreo de 75 a 90 años (ancianos), a diferencia de los estudio de: Ballesteros E (17) donde el 64% de los AM tienen 65 a 74 años, seguido de 36% AM mayores de 75 años; Hernández Boris (19) en cuyo estudio predominó las edades de 60 – 64 años (22.73%).

Otra característica sociodemográfica evaluada fue el estado civil, el 44.4% es viudo con un tiempo de viudez mayor a un año, 33.3% se encuentran casados; similar resultado encontramos en los estudios de: Ballesteros E (17) donde el 34% de AM son viudos seguido de un 33% casados; y Varela Pinedo L (22) donde el 19,6% (98 adultos mayores) eran solteros o viudos, a diferencia del estudio de Del Águila C.et al. (23) que encuentra que en su población de estudio predominan los casados con el 56%.

También se determinó el nivel de ingresos que presentan los gerontos que acuden al HRF, el 66.7% refieren no tener ingresos económicos destacándose que se presenta mayormente en el sexo femenino (47.2%) y en el grupo etáreo de 75 a 90 años (36.1%), a diferencia del estudio de Vidal Aguirre, Steffi (18) donde el 54.3% lleva más de 5 años sin trabajar por cese, 52.2% recibieron ingreso mensual menor al salario mínimo y el 42,8% no reciben ingresos económicos.

El soporte que tenían los gerontos participantes del estudio a través de la variable convivencia, el 33.3% refieren vivir con sus hijos, el 30.6% viven con el cónyuge e hijos y el 11.1% refieren vivir solos, demostrando que en nuestra sociedad aún se conserva los vínculos de la familia y la responsabilidad que tienen los hijos con sus padres; este estudio tiene relación con los datos presentados por Varela Pinedo L.et.al.(22) en lo referente al porcentaje de gerontos que viven solos; evidenciando Valera un 8% de AM en esta condición.

Otro factor condicionante asociado a la fragilidad es el grado de escolaridad encontrando que el mayor porcentaje de gerontos tienen un grado de escolaridad primaria incompleta el 27.8%, un 22.2% primaria completa y similar porcentaje con secundaria incompleta y un 19.4% de analfabetas

perteneciendo todas al sexo femenino. Diferente resultado encontramos en el estudio Ballesteros E (17) donde el 35% presentan primaria completa y 27% analfabetos.

Estos resultados nos permiten confirmar la hipótesis “Las características resaltantes de la situación sociodemográfica en el geronto del programa del Adulto Mayor - Hospital Referencia Ferreñafe 2016, son: menor grado de instrucción y bajos ingresos económicos” al obtener que el 27.8%, tienen un grado de escolaridad primaria incompleta un 22.2% con primaria completa, 22.2% secundaria incompleta y un 19.4% analfabetas, así como el 66.7% de gerontos que refieren no tener ingresos económicos.

Los datos presentados confirman la importancia de intervenir en estos factores socio demográfico para disminuir el riesgo de fragilidad en la población de adultos mayores especialmente en el sexo femenino, demostrándose que es la población más vulnerable, según esta investigación.

- Las características que engloba el estado de funcionalidad del geronto en relación a las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), el 94.4 % (34) son capaces de alimentarse solo, el 100% (36) puede bañarse, vestirse, asearse, usar el baño solo, el 97.2% es continente para la defecación, y el 100% (36) es continente para la micción; un 94.4% es independiente para la deambulacion, el 80.6% puede subir y bajar escaleras independientemente, y el 91.7% refiere ser independiente en la transferencia.

Las AIVD, el 36.1% (13) puede usar su teléfono, 30.6% (11) no puede usar el teléfono, el 83.3% (30) realiza independientemente todas las compras necesarias, el 11.1% (4) es totalmente incapaz de comprar; el 52.8% (19) aún organiza, prepara y sirve la comida por si solo adecuadamente, 36.1% (13) mantiene la casa solo o con ayuda ocasional para trabajos pesados, el 47.2%

(17) lava por sí solo toda su ropa, el 52.8% (19) sólo viaja en transporte público cuando va acompañado por otra persona el 38.9% (14) viaja solo en transporte público o conduce su propio auto; el 86.1% (31) es capaz de tomar su medicación a la hora y con la dosis correcta; y el 80.6% (29) se encarga de sus asuntos económicos por sí solo.

Similares resultados encontramos en el estudio de Ballesteros E. (17) donde el 100% de AM son independientes para alimentarse, 96.5% independientes para el baño, 97.4% independientes para el vestido; 96.5 % independientes en arreglo personal, 59% es continente en micción y 99.2% es continente en deposición; el 97.4% es independientes para ir al retrete, 75.2% es independientes al traslado cama / sillón, el 77% es independiente a la deambulacion, 65.8% independientes para subir y bajar escaleras. Sobre las AIVD tenemos que el 73% se manifestaron activos, 9% presentaron limitación en un 50% o más de estas actividades y no se encontraron adultos mayores inactivos, así mismo evidenciamos que 31.6% de AM presenta iniciativa propia para utilizar el teléfono en igual porcentaje tenemos AM que contestan el teléfono pero no marcan; el 54.7% realiza compras pequeñas, 71.8% prepara solo y sirve la comida adecuadamente; el 34.2% realiza tareas ligeras en casa (lavar platos, tiende camas); el 47% lava por sí solo toda su ropa; el 44.5% es capaz de coger un taxi pero no usa otro medio de transporte; el 58.1% toma dosis en hora correcta; el 56.4% necesita ayuda para manejar sus asuntos económicos.

Estos resultados nos permiten confirmar la hipótesis relacionados con las características del estado de funcionalidad del geronto, como no puede usar el teléfono 30.6% (11), mantiene la casa solo o con ayuda ocasional para trabajos pesados 36.1% (13), viaja solo en transporte público o conduce su propio auto 38.9% (14), el 36.1% (13) puede usar su teléfono.

- Las características del aspecto cognitivo que presenta el geronto el 61.1% (22) están orientados temporalmente; 97.2% (35) se encuentran orientados en espacio; el 38.9% (14) fija solo 2 de 3 elementos en su memoria, 30.6% (11) logra realizar procesos de concentración y cálculo matemático adecuadamente, el 36.1% (13) recuerdan solo 2 de 3 elementos luego de 5 minutos; 97.2% (26) logra describir objetos, 72.2% (26) logra repetir una frase, 94.4% (34) entiende indicaciones y las ejecuta, el 72.2% (26) logra leer un texto, el 52.8% (19) logra escribir una frase con sentido, el 52.8% (19) puede realizar un dibujo.

Resultados que permiten confirmar la hipótesis del estado cognitivo del geronto como la dificultad a nivel de memoria y concentración, el 38.9% (14) fija solo 2 de 3 elementos en su memoria, 30.6% (11) logra realizar procesos de concentración y cálculo matemático adecuadamente, el 36.1% (13) recuerdan solo 2 de 3 elementos luego de 5 minutos.

- Con los resultados generales de esta investigación, como investigadora puedo inferir que la dimensiones del geronto son afectadas por múltiples factores internos y externos, ocasionando cambios en la atención, en la inteligencia, en la memoria, en las actitudes, en las motivaciones, en la capacidad de aprendizaje, en la percepción de su condición como persona adulta mayor; pues la autovaloración del individuo se va modificando con la edad y los cambios que esta provoca, los cuales usualmente muestran un deterioro en la funcionalidad del organismo y capacidades de la persona.

Estos cambios fisiológicos y principalmente los sociales suelen producir modificaciones en el rol del anciano, tanto en el ámbito individual como en el contexto de la sociedad, dificultando usualmente el proceso de adaptación e integración del geronto a estos cambios; siendo necesario proponer diversas acciones que permitan revalorarlo ante la familia y la sociedad; pues solo así

se logrará un compromiso para mejorar su calidad y expectativa de vida, consientes que “La vida es corta cuando es de mala calidad” y que al darle calidad de vida a nuestros gerontos estamos permitiendo que las nuevas generaciones compartan su sabiduría formada con la experiencia de los años tal cual lo hacían nuestros antepasados.

## CONCLUSIONES

- El 91.7% de la población geronto del programa del adulto mayor del Hospital Referencial de Ferreñafe, presentan alto riesgo de situación de fragilidad pese a encontrarse el mayor porcentaje de la población geronto en estado de funcionalidad (ABVD y AIVD) con diagnóstico de independiente y con un estado cognoscitivo en Bordeline,
- La población geronto se encuentra en alto riesgo de situación de fragilidad (92%), destacándose como características de esta población un mayor porcentaje en el sexo femenino (59%) con 75 a 90 años (53%). Sólo se identifica un 8% de gerontos no frágiles, de los cuales el mayor porcentaje se encuentra en el grupo etáreo de 60 -74 años y son del sexo masculino (6%); hecho que afirma que los gerontos se encuentran vulnerables principalmente el sexo femenino por la sobrecarga de trabajo y los múltiples roles impuestos por la sociedad enfatizados en el cuidado de los otros.

- El mayor porcentaje de la población geronto presenta un estado de funcionalidad Independiente para las ABVD (77.8%) y para las AIVD (55.6%) siendo un 2.8% de la población AM identificado con dependencia total, en el grupo etario de (75 – 90 años) y del sexo masculino, dependencia ocasionada por el deterioro orgánico propio del envejecimiento.
- Los Adultos Mayores, presentan un estado cognoscitivo en Bordeline 44.4%, en el grupo etario de 75 – 90 años (33.3%) de sexo masculino (30.6%). Con diagnóstico normal, el grupo etáreo de 60 – 74 años (13.9%) de sexo femenino (8.3%), pudiendo estos resultados estar influenciados por los años de educación y/o vida, la condición de enfermedades crónicas (presencia de diabetes, hipertensión, cardiopatías entre otras) y la condición de ser mujer, por los factores antes mencionados.
- En cuanto a las características sociodemográficas el 61.1% AM fueron del sexo femenino y el 38,9% del sexo masculino, 55.6% pertenecen al grupo etario de 75 a 90 años (ancianos), el 44.4% es viudo con un tiempo de viudez mayor a un año, el 66.7% refieren no tener ingresos económicos, el 33.3% viven con sus hijos y el 27.8% tiene grado de instrucción primaria incompleta; características que exponen a la vulnerabilidad de los gerontos.
- Las características del estado de funcionalidad el 36.1%(13) puede usar su teléfono, el 30.6% (11) no puede usar el teléfono, 36.1% (13) mantiene la casa solo o con ayuda ocasional para trabajos pesados, el 38.9% (14) viaja solo en transporte público o conduce su propio coche. Aspectos que se encuentran en las actividades instrumentales de la vida diaria; nuestra población no presenta porcentajes altos de dependencia en actividades básicas de la vida diaria. Estos datos nos conducen a reconocer que debemos prepararnos para atender en algunos años a un adulto mayor dependiente.
- En relación al estado Cognoscitivo, las características resaltantes son que el 38.9% (14) fija solo 2 de 3 elementos en su memoria, 30.6% (11) logra realizar procesos de concentración y cálculo matemático adecuadamente, el

36.1% (13) recuerdan solo 2 de 3 elementos luego de 5 minutos, aspectos que en un futuro conducirán al geronto a presentar limitaciones en sus AIVD y ABVD.

## RECOMENDACIONES

- A la Gerencia del Hospital Referencial Ferreñafe, capacitar a través del plan de desarrollo del personal (PDP) a los profesionales de enfermería en relación a los cuidados integrales del geronto frágil hospitalizado como aquel que se encuentra en la comunidad, de tal manera que estén preparados para asumir el reto del envejecimiento poblacional futuro y sus problemas de salud propios de este grupo etario.
- A los profesionales de enfermería difundir las actividades que se realizan en el programa del adulto mayor así como implementar estrategias a nivel preventivo promocional que permitan que el geronto tenga una actitud positiva a los cambios propios de su edad, adaptándose a ellos y asumiendo su autocuidado, adoptando conductas y estilos de vidas saludables para disminuir los riesgos que los conducen a presentar estados de fragilidad y dependencia.

- A los gerontos inscritos en el programa del adulto mayor del Hospital Referencial Ferreñafe, se involucren con las actividades del programa, de tal manera que se conviertan en los principales difusores en su comunidad de la importancia de asumir su autocuidado y así disminuir los factores de riesgo que los conducen a la fragilidad; buscando además apoyo de la sociedad para implementar políticas sociales desde su percepción de los problemas que los afectan.
- A los familiares cuidadores, solicitar la capacitación para brindar un adecuado sistema de apoyo, mejorando la calidad de vida de los adultos mayores, y revalorando la participación de ellos en el desarrollo de nuestra sociedad.

## REFERENCIAS DE INFORMACIÓN

1. Forttes P, Massad C, col. Las personas mayores en Chile: situación, avances y desafíos del envejecimiento y la vejez. Ministerio de salud Chile, Santiago de Chile, 2009. p.156.  
[http://www.senama.cl/filesapp/las\\_personas\\_mayores\\_en\\_chile\\_situacion\\_avances\\_y\\_desafios\\_2.pdf](http://www.senama.cl/filesapp/las_personas_mayores_en_chile_situacion_avances_y_desafios_2.pdf)
2. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica: Perfil epidemiológico del adulto mayor en México 2010. México; 2011.  
[http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/publicaciones/2011/monografias/P\\_EPI\\_DEL\\_ADULTO\\_MAYOR\\_EN\\_MEXICO\\_2010.pdf](http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/publicaciones/2011/monografias/P_EPI_DEL_ADULTO_MAYOR_EN_MEXICO_2010.pdf). (último acceso 25 enero 2016).
3. Acosta L. et.al. Condiciones de vida, estado nutricional y estado de salud en adultos mayores, Córdoba, Argentina. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2015; 18(1):107-118. <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v18n1/1809-9823-rbgg-18-01-00107.pdf> (último acceso 23 enero 2016).
4. OMS. Datos y cifras. envejecimiento y ciclo de vida. OMS. entrada en vigor el 28 de agosto de 2011.  
[http://www.who.int/features/factfiles/ageing/ageing\\_facts/es/](http://www.who.int/features/factfiles/ageing/ageing_facts/es/) (último acceso 14 enero 2016).
5. Documento Técnico PLANPAM 2013: Cuadernos sobre N° 5 Poblaciones Vulnerables Año 1 - 2013. Octubre 2013.  
[http://www.mimp.gob.pe/files/mimp/especializados/boletines\\_dvmpv/cuaderno\\_5\\_dvmpv.pdf](http://www.mimp.gob.pe/files/mimp/especializados/boletines_dvmpv/cuaderno_5_dvmpv.pdf) (último acceso 16 enero 2016).
6. Licas Torres M. "Nivel de Depresión del Adulto mayor en un centro de atención integral s.j.m - v.m.t 2014". Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Lima

- Perú 2015. Disponible en:  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4159/1/Licas\\_tm.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4159/1/Licas_tm.pdf)
7. American Psychological Association. La Tercera Edad y la Depresión. Entrada en vigencia el 23 de agosto del 2013. <http://www.apa.org/centrodeapoyo/edad.aspx> (último acceso 14 enero del 2016).
  8. Centro Nacional de Programas Preventivos y control de Enfermedades. Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE), Michoacán. México: Talleres gráficos de México. 2012.
  9. Resumen Ejecutivo: SABE Colombia 2015 - Estudio Nacional De Salud, Bienestar Y Envejecimiento. <http://www.saldarriagaconcha.org/images/Resumen-Ejecutivo-Encuesta-SABE.pdf>
  10. Documento de Trabajo N° 1. Resultados de la Encuesta de Salud y Bienestar del Adulto Mayor 2012. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social - Dirección General de Seguimiento y Evaluación- Viceministerio de Políticas y Evaluación Social. Perú: 2014. [http://www.midis.gob.pe/dgsye/evaluacion/documentos/Resultados\\_de\\_la\\_ESBAM.pdf](http://www.midis.gob.pe/dgsye/evaluacion/documentos/Resultados_de_la_ESBAM.pdf) (último acceso 15 de enero 2016).
  11. Unidad de Estadística del Hospital Referencial Ferreñafe. Reposte estadístico enero – junio 2016
  12. Unidad de Estadística del Hospital Referencial Ferreñafe. Reposte estadístico enero – diciembre 2015.
  13. Reig M. et.al. Fragilidad como predictor de mortalidad, discapacidad incidente y hospitalización a largo plazo en ancianos españoles. Estudio FRADEA. Rev. Esp. Geriatr. Gerontol. [Revista internet] 2016; 51:254-259.

<http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-epub-S0211139X16000433>

14. Villacis A, Aguilar H. "Prevalencia del síndrome de fragilidad y factores asociados en adultos mayores de la Parroquia San Joaquín del Cantón. Cuenca. 2012". Tesis pre grado. Universidad de Cuenca; 2014.
15. Rev. Latino-Am. Enfermagem jul.-ago. 2014;22 (4):654 – 61. [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n4/es\\_0104-1169-rlae-22-04-00654.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n4/es_0104-1169-rlae-22-04-00654.pdf). (último cceso 18 de abril del 2016)
16. Sousa M, Santos D. Factores asociados al síndrome de fragilidad en ancianos residentes en área urbana. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [Revista internet]. 2014; 22(5):874-82. [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n5/es\\_0104-1169-rlae-22-05-00874.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n5/es_0104-1169-rlae-22-05-00874.pdf) [citado 2017 enero 14].
17. Ballesteros E. Independencia funcional y su influencia en la calidad de vida de los pacientes que acuden a los clubes del adulto mayor de la dirección distrital de salud 18D01 del Cantón Ambato en el período febrero - marzo 2014. [Tesis de grado] Universidad Técnica de Ambato. Facultad de ciencias de la Salud. Ecuador. 2014.p.p.142.
18. Vidal Aguirre, Steffi. Prevalencia de factores biopsicosociales relacionados con el proceso de fragilizarían en el adulto mayor cesante, en el Hospital de Atención Integral Al Adulto Mayor, junio - julio 2013", Quito Ecuador. Tesis Pregrado. Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2013.
19. Hernández Boris. Evaluación Funcional del Adulto Mayor con Enfermedad Aguda. Tesis de grado. Universidad San Carlos de Guatemala. 2013. P.p.63. [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_8982.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8982.pdf)
20. Ramos D, Bettinelli L, Pasqualotti A, Corso D, Brock F, Lorenzini A. Prevalencia de síndrome de fragilidad en los adultos mayores, de una

institución hospitalaria. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [Revista internet]. 2013;21 (4). [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n4/es\\_0104-1169-rlae-21-04-0891.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n4/es_0104-1169-rlae-21-04-0891.pdf) [citado 16 julio 6].

21. Mesa Fuentes, María Teresa; Parra Pérez, Paula Isabel. Funcionalidad del adulto mayor que asiste a servicio de atención primaria de la comuna de Melipilla, Chile 2011. Tesis de Pregrado. Universidad de Chile; 2011.
22. Varela-Pinedo L, Chávez-Jimeno H, Tello-Rodríguez T, Ortiz-Saavedra P, Gálvez-Cano M, Casas-Vasquez P, et al. Perfil clínico, funcional y sociofamiliar del adulto mayor de la comunidad en un distrito de Lima, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2015; 32(4):709-16.
23. Del Águila C, Schérmuly L, Yabar P. Síndromes geriátricos y capacidad funcional en Adultos mayores del Centro de Salud I-3 San Juan (MINS), Iquitos 2014. Tesis Pre grado. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2014.
24. Garcilazo M. Capacidad de autocuidado del Adulto Mayor para realizar las actividades Instrumentales de la vida diaria. En Un Centro De Salud De San Juan De Miraflores 2014. Tesis pre grado. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014.
25. Castro J. Capacidad funcional del adulto mayor que acude al Hospital de Día de Geriátrica. [Tesis de grado]. Universidad Wiener. Facultad de Ciencias de la salud. Escuela Académica de Enfermería. Lima. 2013. p.p.67
26. Chávez L, Núñez I. Tamizaje de deterioro cognitivo leve en adultos mayores con enfermedad cardiovascular en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo en el período abril-septiembre del 2011. Tesis pre grado. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2013.

27. Maestro Castelblanque E., Cuñat V. Albert. ¿Quiénes son ancianos frágiles-ancianos de riesgo? Estudio en personas mayores de 65 años del Área Sanitaria de Guadalajara .Rev Medicina General 2002; 45: 443-445. [http://www.mgyf.org/medicinageneral/revista\\_45/pdf/443-459.pdf](http://www.mgyf.org/medicinageneral/revista_45/pdf/443-459.pdf) (último acceso 13 septiembre 2014).
28. Fontecha Diezma Jesús. Sistema móvil para la detección y valoración del síndrome de fragilidad en el adulto mayor 2013. Tesis Doctoral. Universidad de Castilla – La Mancha; 2013.
29. Grupo de Trabajo del Documento de Consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor. Consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor. Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el Sistema Nacional de Salud. Documento aprobado por el Consejo interterritorial del Sistema Nacional de Salud el 11 de junio de 2014. España 2014. [http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/FragilidadyCaidas\\_personamayor.pdf](http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/FragilidadyCaidas_personamayor.pdf) (último acceso 17 de marzo 2016).
30. Dra. Alonso Galbán P. Fragilidad en el Adulto Mayor al Nivel Comunitario. Tesis posgrado. Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana. Facultad “Dr. Salvador Allende”. Policlínico “Antonio Maceo”; 2005.
31. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. EE.UU. OMS EE.UU. 2015. <http://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/es/> (último acceso 17 de marzo 2016).
32. Gutiérrez, Luis Miguel. El proceso de envejecimiento humano: Algunas implicaciones asistenciales y para la prevención. Papeles de Población, vol. 5, núm. 19, enero-marzo, 1999, pp. 125-147.

<http://www.redalyc.org/pdf/112/11201908.pdf> (último acceso 17 de marzo 2016).

33. García B. Carlos E. Evaluación y cuidado del adulto mayor frágil. La realidad patente de la fragilidad y la dependencia. Rev. Med. Clin. Condes - 2012; 23(1) 36-41. <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0716864012702717?via=sd>. (último acceso 17 de marzo 2016).
34. Nash, N., Jazmín, O., González, J., Hernández, E. M., Quintero, E., Peña, M. & López, M. F. Deterioro cognitivo y disminución de la marcha en adultos mayores del área urbana y rural. Revista Psicología Científica.com, 2013. 15(13). Disponible en: <http://www.psicologiacientifica.com/deterioro-cognitivo-disminucion-marcha-adultos-mayores/> (último acceso 17 de mayo 2016).
35. Hervás A., García de Jalón E. Situación cognitiva como condicionante de fragilidad en el anciano: Perspectiva desde un centro de salud. Anales SIS San Navarra [Internet]. 2005; 28(1): 35-47. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S113766272005001100004&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113766272005001100004&lng=es). [citado 2016 Jul 25]
36. C.Litago-Gil, I.Martín-Lesende, A.Luque-Santiago, C.de Alba-Romero, J.M.Baena-Díez, M.C. de Hoyos-Alonso y A. Gorroñoigoitia-Iturbe. Actividades preventivas en los mayores. Aten Primaria 2005; 36 (2):93-101. <http://www.papps.es/upload/file/recomendaciones/2005/10-expertos-mayores.pdf>. (último acceso 19 de junio 2016)
37. Forttes Valdivia P, y col. Las Personas Mayores en Chile: Situación, Avances y Desafíos del Envejecimiento y la Vejez. Chile: Maval Chile; 2009. <http://www.gerontologia.org/portal/information/showInformation.php?idinfo=1591> (último acceso 25 mayo 2016).

38. Ministerio de la Protección Social. Política nacional de envejecimiento y vejez. Colombia; 2007. Disponible en: <http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/POL%C3%8DTICA%20NACIONAL%20DE%20ENVEJECIMIENTO%20Y%20VEJEZ.pdf>
39. Allevato M, Gaviria J. Envejecimiento, Rev. Act Terap Dermatol 2008; 31: 154 [http://www.atdermae.com/pdfs/atd\\_31\\_03\\_02.pdf](http://www.atdermae.com/pdfs/atd_31_03_02.pdf) (último acceso: 5 de junio del 2016).
40. OMS: Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud.2015, Estados Unidos.p.p 282. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873_spa.pdf) (último acceso: 12 abril 2016)
41. Licas Torres M.“Nivel de Depresión del Adulto mayor en un centro de atención integral s.j.m - v.m.t 2014”. Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Lima - Perú 2015. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4159/1/Licas\\_tm.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4159/1/Licas_tm.pdf)
42. Barragán H. Fundamentos de Salud Pública. La Plata. 2007.p.p. 672. [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/29128/Documento\\_completo\\_\\_\\_\\_.pdf?sequence=4](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/29128/Documento_completo____.pdf?sequence=4) (último acceso: 10 mayo 2016)
43. Open Course Ware. Biogerontología: entrada en vigor el 8 de octubre de 2014 . OpenCourseWare. <http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/biogerontologia/materiales-de-clase-1/capitulo-1.-el-envejecimiento-definiciones-y/1.5.4-teorias-sistemicas> (último acceso 18 mayo 2016).
44. Alarcón M. Modelo de adaptación: aplicación en pacientes con diálisis peritoneal continua ambulatoria, tesis post grado. Universidad Juárez del Estado de Durango. Durango. México.2007.

<http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2007/eim073g.pdf>

(último acceso: 30 mayo 2016)

45. Miguel A, Adaptación positiva en el proceso de envejecimiento. Tabenque. 2003. Revista Pedagógica, 16, 49-82. [http://psicologia.ull.es/admiguel/palencia\\_2002.pdf](http://psicologia.ull.es/admiguel/palencia_2002.pdf) (último acceso: 30 mayo 2016)
46. Barros S. Capacidad de Afrontamiento y Adaptación de pacientes con VIH-SIDA según Modelo “Callista Roy” en una IPS de II Nivel, Cartagena. 2012-2013.3013. <http://siacurn.curnvirtual.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/791/CAPACIDAD%20DE%20AFRONTAMIENTO%20Y%20ADAPTACION%20DE%20PACIENTES%20CON%20VIH-SIDA%20SEG%20C3%9AN%20MODELO%20%E2%80%9CCALLISTA%20ROY%E2%80%9D%20EN%20.pdf?sequence=1>(último acceso: 30 mayo 2016)
47. Resolución Ministerial. 941/2015. MINSA. Lineamientos para la atención integral de salud de las personas adulta mayores. Ministerio de salud del Perú. 2 diciembre del 2005. <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2005/RM941-2005.pdf>
48. Equipo Portal Mayores del glosario especializado en Geriatría y Gerontología. Glosario Especializado en Geriatría y Gerontología. Portal mayores; 2007. [http://riberdis.cedd.net/bitstream/handle/11181/3233/Glosario\\_especializado\\_en\\_geriatria\\_y\\_gerontologia.pdf?sequence=1&rd=0031349340400284](http://riberdis.cedd.net/bitstream/handle/11181/3233/Glosario_especializado_en_geriatria_y_gerontologia.pdf?sequence=1&rd=0031349340400284). (Último acceso 16 mayo 2016).
49. Rojo E. Síndrome de Fragilidad: Detección y abordaje. Tesis Pre grado. Universidad de Cantabria. Escuela Universitaria de Enfermería. “Casa de Salud Valdecilla”. 2016. P.p.42. <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/8929/Rojo%20Noriega%20E..pdf?sequence=1>

50. Hernández, R. Metodología de la investigación. 5ª ed. México. Editotal McGraw Hill; 2010. p. 613.
51. Fideas G. Arias. El proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica. 6ª ed. Venezuela. Editorial Episteme; 2012. p.146.
52. La Consejería de Salud. Junta de Andalucía. [http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/p\\_3\\_p\\_3\\_procesos\\_asistenciales\\_integrados/pacientes\\_pluripatologicos/08\\_anexos\\_pluri.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/p_3_p_3_procesos_asistenciales_integrados/pacientes_pluripatologicos/08_anexos_pluri.pdf) 29 . 07 . 2015.
53. Soberanes Fernández, Susana; González Pedraza Avilés, Alberto; Moreno Castillo, Yolanda del Carmen. Funcionalidad en adultos mayores y su calidad de vida Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas, 14(4), México. 2009, pp. 161-172 <http://www.redalyc.org/pdf/473/47326415003.pdf>.
54. Antonio Lobo y cols. Revalidación y normalización del Mini-Examen Cognoscitivo (primera versión en castellano del Mini-Mental Status Examination) en la población general geriátrica. 2001. [http://www.psiquiatria.com/alzheimer\\_y\\_demencia/revalidacion-y-normalizacion-del-mini-examen-cognoscitivo-primera-version-en-castellano-del-mini-mental-status-examination-en-la-poblacion-general-geriatrica/#](http://www.psiquiatria.com/alzheimer_y_demencia/revalidacion-y-normalizacion-del-mini-examen-cognoscitivo-primera-version-en-castellano-del-mini-mental-status-examination-en-la-poblacion-general-geriatrica/#).
55. Montenegro Saldaña Luis y col. Aplicación de la evaluación geriátrica integral en los problemas sociales de adultos mayores. Acta Med Per 26(3) 2009 - 169 – 174 [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/acta\\_medica/2009\\_n3/a05v26n3.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/acta_medica/2009_n3/a05v26n3.pdf).
56. OMS/OPS, Evaluación Funcional del Adulto Mayor – Módulo 3 <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/modulo3.pdf>

57. Trigás Ferrín María, Ferreira González Lucía, Meijide-Míguez, Escalas de valoración funcional en el anciano. Galicia Clin 2011; 72 (1): 11-16. <http://www.galiciaclinica.info/PDF/11/225.pdf>
58. Bonafont Castillo Anna, Sadurní Bassols Cinta. Enfermería Gerontogerítrica: Capítulo 5. Concepto, Principios y Campo de Actuación. Universidad Central de Catalunya. España .s.f. 2016. 1-12. [www.sld.cu/.../enfermeria\\_gerontogeriatrica\\_concepto\\_principios\\_y\\_campo\\_de\\_actuacion.pdf](http://www.sld.cu/.../enfermeria_gerontogeriatrica_concepto_principios_y_campo_de_actuacion.pdf). Último acceso 15 de marzo del 2016.

# **ANEXOS**

## Anexo N°1- Matriz de consistencia

Título	Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores	Marco teórico	Metodología
Situación de fragilidad en el geronto del programa adulto mayor. Hospital Referencial Ferreñafe. 2016.	<b>Problema Principal</b> ¿Cuál es la situación de fragilidad en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe. 2016?	<b>Objetivo Principal</b> Determinar la situación de fragilidad en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe. 2016	<b>Hipótesis General</b> La situación de fragilidad en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe 2016 es de riesgo.	Situación de fragilidad en el geronto	Actividad básica de la vida diaria <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 20 puntos dependencia total.</li> <li>• 20-35 puntos dependencia grave</li> <li>• Actividades básicas de la vida diaria: 40-55 puntos dependencia moderada</li> <li>• 60-90/100 dependencia leve</li> </ul> <p>100 independiente (90 si va en silla de ruedas)</p>	La fragilidad en el geronto  El geronto  El geronto su proceso de adaptación y el profesional de enfermería	Estudio descriptivo, cuantitativa, no experimental, transversal.  Técnica: entrevista Muestra : 36 gerontos  Instrumento Ficha de valoración de los criterios de fragilidad del geronto
	<b>Problema Secundarios</b>	<b>Objetivo Secundario</b>	<b>Hipótesis Específica</b>				
	¿Cuál es el riesgo de fragilidad en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe. 2016?	Identificar las condiciones de riesgo de fragilidad en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe. 2016	El riesgo de fragilidad en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe 2016 es alto.	Actividades instrumentales de la vida diaria:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0-1 dependencia total</li> <li>• 2-3 dependencia severa</li> <li>• 4-5 dependencia moderada</li> <li>• 6-7 dependencia ligera</li> </ul> <p>8 autónomo</p>		

	¿Cuál es el estado de funcionalidad en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe. 2016?	Identificar el estado de funcionalidad en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe. 2016	El estado de funcionalidad en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe. 2016 es de dependencia moderada.	Deterioro cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30-35 normal</li> <li>• 24-29 borderline.</li> <li>• 23 -19 leve</li> <li>• 18-14 moderado</li> </ul> <p>&lt; 14 severo</p>		
	¿Cuál es el estado cognitivo en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe. 2016?	Identificar el estado cognitivo en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe. 2016.	El estado cognitivo en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe. 2016 se encuentra en deterioro leve.	Riesgo de situación de fragilidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 afirmaciones: No existe situación de fragilidad.</li> <li>1 afirmación: alto riesgo de situación de fragilidad.</li> </ul>		
	¿Cuáles son las características sociodemográficas en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe 2016?	Describir las características sociodemográfica en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe 2016.	Las características resaltantes de la situación sociodemográfica en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencia Ferreñafe 2016 son: menor grado de instrucción y bajos ingresos económicos.				
	¿Cuáles son las características resaltantes del estado de funcionalidad en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe 2016?	Describir las características resaltantes del estado de funcionalidad en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe 2016	Las características resaltantes del estado de funcionalidad en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe 2016, son: no puede usar el teléfono,				

			mantiene la casa solo o con ayuda ocasional para trabajos pesados y que viaja solo en transporte público o conduce su propio auto.				
	¿Cuáles son las características resaltantes del estado cognitivo en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe 2016?	Describir las características resaltantes del estado cognitivo en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe 2016.	Las características resaltantes del estado cognitivo en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe 2016 son dificultad a nivel de memoria y concentración.				

## Anexo N°2: Consentimiento Informado



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado Señor(a):

Nombre y Apellido:

Fecha:

Investigador responsable:

Al contestar estas escalas de valoración, de forma voluntaria, estará participando de una investigación que lleva como nombre: **“Situación de fragilidad en el geronto del programa Adulto Mayor. Hospital Referencial Ferreñafe. 2016”**.

La información que proporciones será utilizada para fines de esta investigación y podrán ser publicadas en distintos medios de su competencia.

Se garantiza que su identidad será de carácter confidencial.

Las respuestas aquí contenidas serán expresadas sólo en términos de porcentajes. Cualquier duda o consulta, realícela a la investigadora en el momento de ser entregado este documento.

Se solicita responder la totalidad de las respuestas de las escalas de valoración y hacerlo de la manera más clara posible.

Muchas gracias por su cooperación.

---

Encuestada(o)

DNI N°

Bach. De Enfermería

María Domitila Ramos Hernández

## ANEXO N° 3



### FICHA DE VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS DE FRAGILIDAD DEL GERONTO

#### INSTRUCCIONES

Ayúdanos a conocer la situación de fragilidad que Ud. presenta. La información que proporcione será estrictamente confidencial. Trate de ser lo más sincero y espontáneo posible. Gracias por su colaboración.

Código: \_\_\_\_\_

I. Características sociodemográficos del geronto:

1. Edad:
  - a. Personas de edad avanzada. 60 -74 años ( )
  - b. Viejas o ancianas. 75 – 90 años ( )
  - c. Grandes longevos. 90 - + años ( )
2. Sexo:
  - a. Masculino ( )
  - b. Femenino ( )
3. Estado civil
  - a. Soltero ( )
  - b. Casado ( )
  - c. Unión Libre ( )
  - d. Separado ( )
  - e. Divorciado ( )
  - f. Viudo ( )
4. Tiempo de viudez
  - a. Menor a 1 año ( )
  - b. Mayor a 1 año ( )
5. Ingresos económicos.
  - a. Sin ingresos ( )
  - b. Menor al salario mínimo (750 nuevos soles) ( )
  - c. Igual al salario mínimo ( )
  - d. Mayor al salario mínimo ( )
6. Convivencia.
  - a. Solo ( )
  - b. Conyuge ( )
  - c. Hijos ( )
  - d. Conyuge e hijos ( )
  - e. Otros familiares ( )
  - f. otros ( )
7. Nivel de escolaridad
  - a. Analfabeto ( )
  - b. Primaria sin terminar. ( )
  - c. Primaria terminada. ( )
  - d. Secundaria sin terminar ( )
  - e. Secundaria terminada. ( )
  - f. Técnico medio terminado.( )
  - g. Universitario. ( )

II. Estado de funcionalidad del geronto

a. Actividades básicas de la vida diaria: Test de Barthel: actividades básicas de la vida diaria.

ALIMENTACIÓN	- Es capaz de utilizar cualquier instrumento, pelar, cortar, desmenuzar (La comida se puede poner a su alcance). - Necesita ayuda. - Necesita ser alimentado.	10 5 0
BAÑO	- Es capaz de lavarse entero solo, incluyendo entrar y salir de la bañera. - Necesita cualquier ayuda.	5 0
VESTIDO	- Es INDEPENDIENTE: Capaz de quitar y ponerse ropa, se abrocha botones, cremalleras, se ata zapatos... - NECESITA AYUDA, pero hace buena parte de las tareas habitualmente. - DEPENDIENTE: Necesita mucha ayuda.	10 5 0
ASEO	- INDEPENDIENTE: Se lava la cara y las manos, se Peina, se afeita, se lava los dientes, se maquilla... - NECESITA ALGUNA AYUDA.	5 0
USO DE RETRETE	- Es INDEPENDIENTE: Entra y sale del retrete, puede utilizarlo solo, se sienta, se limpia, se pone la ropa. Puede usar ayuda técnicas. - NECESITA AYUDA, para ir al WC, pero se limpia solo. - DEPENDIENTE: Incapaz de mantenerse sin asistencia.	10 5 0
DEFECACIÓN	- Es CONTINENTE e INDEPENDIENTE: Usa solo el supositorio o el enema. - Tiene ALGUNA DEFECACIÓN NO CONTROLADA: Ocasionalmente algún episodio de incontinencia o necesita ayuda para administrarse supositorios o enemas. - INCONTINENTE o necesita que le suministre el enema.	10 5 0
MICCIÓN	- Es CONTINENTE o es capaz de cuidarse la sonda. - Tiene ESCAPE OCASIONAL: Máximo un episodio de incontinencia en 24 horas. Necesita ayuda para cuidarse la sonda. - INCONTINENTE.	10 5 0
DEAMBULACIÓN	- Es INDEPENDIENTE: Camina solo 50 metros. - NECESITA AYUDA o supervisión física o verbal, para caminar 50 metros. - INDEPENDIENTE EN SILLA DE RUEDAS, sin ayuda 50 metros. Capaz de girar las esquinas. - DEPENDIENTE: Incapaz de manejarse sin asistencia.	15 10 5 0
SUBIR Y BAJAR ESCALERAS	- Es INDEPENDIENTE. Sube y baja solo. Puede barandilla o bastones. - NECESITA AYUDA física o verbal. - INCAPAZ de manejarse sin asistencia.	10 5 0
TRANSFERENCIA (Trasladarse de la silla a la cama o viceversa)	- Es INDEPENDIENTE. - NECESITA MINIMA o POCA AYUDA (Un poco de ayuda física o presencia y supervisión verbal). - NECESITA MUCHA AYUDA (Una persona entrenada o dos personas), pero se puede permanecer sentado sin ayuda. - Es INCAPAZ, no se mantiene sentado.	15 10 5 0
		TOTAL

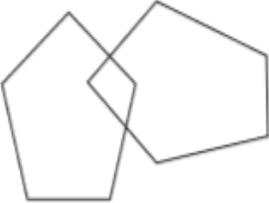
DX: \_\_\_\_\_

- b. Actividades instrumentales de la vida diaria: Índice para las actividades instrumentales de la vida diaria de Lawton Brody.

CAPACIDAD PARA USAR EL TELÉFONO	hombres	mujeres
Utiliza el teléfono por iniciativa propia	1	1
Es capaz de marcar bien algunos números familiares	1	1
Es capaz de contestar al teléfono, pero no de marcar	1	1
No es capaz de usar el teléfono	0	0
HACER COMPRAS	hombres	mujeres
Realiza independientemente todas las compras necesarias	1	1
Realiza independientemente pequeñas compras	0	0
Necesita ir acompañado para hacer cualquier compra	0	0
Totalmente incapaz de comprar	0	0
PREPARACIÓN DE LA COMIDA	hombres	mujeres
Organiza, prepara y sirve las comidas por sí solo adecuadamente	-	1
Prepara adecuadamente las comidas si se le proporcionan los ingredientes	-	0
Prepara, calienta y sirve las comidas, pero no sigue una dieta adecuada	-	0
Necesita que le preparen y sirvan las comidas	-	0
CUIDADO DE LA CASA	hombres	mujeres
Mantiene la casa solo o con ayuda ocasional para trabajos pesados	-	1
Realiza tareas ligeras, como lavar los platos o hacer las camas	-	1
Realiza tareas ligeras, pero no puede mantener un adecuado nivel de limpieza	-	1
Necesita ayuda en todas las labores de la casa	-	1
No participa en ninguna labor de la casa	-	0
LAVADO DE LA ROPA	hombres	mujeres
Lava por sí solo toda su ropa	-	1
Lava por sí solo pequeñas prendas	-	1
Todo el lavado de ropa debe ser realizado por otra persona	-	0
USO DE MEDIOS DE TRANSPORTE	hombres	mujeres
Viaja solo en transporte público o conduce su propio coche	1	1
Es capaz de coger un taxi, pero no usa otro medio de transporte	1	1
Viaja en transporte público cuando va acompañado por otra persona	1	1
Sólo utiliza el taxi o el automóvil con ayuda de otros	0	0
No viaja	0	0
RESPONSABILIDAD RESPECTO A SU MEDICACIÓN	hombres	mujeres
Es capaz de tomar su medicación a la hora y con la dosis correcta	1	1
Toma su medicación si la dosis le es preparada previamente	0	0
No es capaz de administrarse su medicación	0	0
MANEJO DE SUS ASUNTOS ECONÓMICOS		
Se encarga de sus asuntos económicos por sí solo.	1	1
Realiza las compras de cada día, pero necesita ayuda en las grandes compras, bancos...	1	1
Incapaz de manejar dinero	0	0
TOTAL		

DX: \_\_\_\_\_

III. VALORACIÓN COGNOSCITIVA. MINI EXAMEN COGNOSCITIVO (Lobo)

ORIENTACIÓN TEMPORAL (cada respuesta vale 1 punto)	valor	puntos
¿Sabe en qué año estamos?	1	
¿Sabe en qué época del año estamos?	1	
¿En qué mes estamos?	1	
¿Qué día de la semana es hoy?	1	
¿Qué día del mes es hoy?	1	
ORIENTACIÓN ESPACIAL		
¿Me puede decir en qué país estamos?	1	
¿Sabe en qué provincia estamos?	1	
¿Y en qué ciudad estamos?	1	
¿Sabe en donde estamos ahora?	1	
¿Y en que piso?	1	
MEMORIA DE FIJACIÓN		
Repita estas tres palabras MONEDA – CABALLO - MANZANA (Acuérdese de ellas porque se las preguntaré dentro de un rato) (Repetirlas hasta cinco veces). Un punto por palabras	3	
CONCENTRACIÓN Y CÁLCULO		
Si tiene 30 soles y me los va dando de 3 en 3, ¿cuántas le van quedando? 27 , 24, 21, 18, 15	5	
MEMORIA DIFERIDA		
¿Recuerda las tres palabras que le he dicho antes? moneda-Caballo-Manzana	3	
NOMINACIÓN		
¿Qué es esto? (mostrar un bolígrafo) ¿Qué es esto? (mostrar un reloj)	2	
REPETICIÓN		
Le voy a pedir que repita esta frase. ¿Preparado? “En un trigal había cinco perros”	1	
COMPRENSIÓN		
Escuche atentamente, voy a pedirle que haga algo. Coja este papel con la mano derecha (pausa), dóblelo por la mitad (pausa) y póngalo en la mesa (o en el suelo). Cogerlo con la mano derecha, doblarlo por la mitad, ponerlo en el suelo	3	
LECTURA		
Por favor, Lea esto y haga lo que dice ahí: (CIERRE LOS OJOS)	1	
ESCRITURA		
Por favor escriba una frase,... algo que tenga sentido	1	
DIBUJO		
Por favor, copie este dibujo:	1	
		

DX: \_\_\_\_\_

IV. Cuestionario de Barber identificación de riesgo de fragilidad.

CRITERIOS	SI	NO
a. ¿Vive solo?		
b. ¿Se encuentra sin nadie a quien acudir si necesita ayuda?		
c. ¿Hay más de dos días a la semana que no come caliente?		
d. ¿Necesita de alguien que lo ayude a menudo?		
e. ¿Le impide su salud salir a la calle?		
f. ¿Tiene con frecuencia problemas de salud que le impidan valerse por sí mismo?		
g. ¿Tiene dificultades con la vista para realizar sus labores habituales?		
h. ¿Le supone mucha dificultad la conversación porque oye mal?		
i. ¿Ha estado ingresado en el hospital en el último año?		

DX: \_\_\_\_\_