

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA**

**FACTORES DE RIESGO QUE AFECTAN LA AUTONOMÍA FUNCIONAL EN
LA VEJEZ DEL PANAMEÑO, EN EL CORREGIMIENTO DE BETANIA Y EL
DISTRITO DE GUARARÉ, AÑO 1998**

AUTORA : ZOILA E. CORREA DE CASTILLO

Para optar por el título de Maestro en Salud Pública

PANAMÁ, JULIO DE 1999

**ESCUELA DE SALUD PÚBLICA
DEPTO. DE COMPUTO
SIBIUP**

312219-

Manuel de...

25 AGO 1998

7

APROBACIÓN

Tesis Titulada

FACTORES DE RIESGO QUE AFECTAN LA AUTONOMIA FUNCIONAL
EN LA VEJEZ DEL PANAMEÑO, EN EL CORREGIMIENTO DE
BETANIA Y EL DISTRITO DE GUARARÉ, AÑO 1998.

Presentada por:

LIC. ZOILA E. CORREA DE CASTILLO

Jurado Calificador:

Director de la Tesis: _____

Miembro del Jurado: _____

Miembro del Jurado: _____

Representantes de la Viceministerio
de PostGrado: _____

FECHA: _____

DEDICATORIA

A Dios, quien ha sido mi protector y mi guía, y me ha permitido alcanzar muchas metas

A mi familia, por su apoyo y su paciencia, especialmente mi esposo.

A toda la cohorte de 60 y más años

AGRADECIMIENTO

A mis profesores de la Maestría en Salud Pública, de quienes recibí además de los conocimientos, la mística del trabajador para mantener la salud de la gente..

Agradezco el apoyo recibido de la Dirección del Adulto Mayor, la Profesora Emelys de Doens y su equipo, quienes recibieron este proyecto con gran entusiasmo, y lo hicieron posible..

A la Doctora Lucinda de Díaz, asesora de la tesis, los Geriatras Dr. Luis Cornejo y Dr.

César Quintero, por la revisión del documento, y sus sugerencias, a las Licenciadas Nubia de Jarpa y Rosa de De La Cruz de la Dirección de Políticas

Sociales del Ministerio de Planificación por la revisión de la encuesta, a la

Profesora Paulina Franceschi por su apoyo con el programa estadístico, a Jaqueline Ulloa, quien me introdujo por los caminos de la regresión logística,

A la Caja del Seguro Social y a mis compañeros de trabajo, por su gran apoyo,

A los que participaron en la encuesta, como encuestadores o encuestados, por su entusiasmo, por su sinceridad.

A mis amigos,

A todos los que de una manera u otra me han apoyado en este proyecto...

TABLA DE CONTENIDOS

<i>Contenidos</i>	<i>Páginas</i>
Resumen	1
Introducción.....	3
Capítulo 1 Marco Conceptual.....	7
1. Formulación del problema	7
2. Justificación	8
3. Objetivo General	15
a) Objetivos Específicos	16
4. Propósito.....	16
Capítulo 2 Marco Teórico.....	18
1. ¿Qué es la vejez?	18
2. Fisiología del Envejecimiento.....	21
3. Situación del Adulto Mayor en la Región de Latinoamérica y El Caribe.....	22
a) Situación Demográfica	22
b) Situación Epidemiológica	23
c) Situación Socioeconómica	24
4. Calidad de Vida para El Adulto Mayor	28
a) Autonomía Funcional	29
b) Independencia Económica.....	29
c) Bienestar Social	29
5. Causas de Fragilidad y Discapacidad en el Adulto Mayor	30
6. Mecanismos de Acción de las Variables Biológicas, Socioeconómicas y de los Estilos de Vida sobre la Autonomía Funcional.....	32
a) Factores Biológicos	34
b) Factores Socioeconómicos	37
c) Estilos de Vida	44
d) Autonomía Funcional.....	50
e) Variables Confusoras.....	51
7. Hipótesis	56
8. Definición Operacional de las Variables	57
a) Variable Dependiente	58
b) Variables Independientes	60
c) Variables Confusoras	70
d) Operacionalización de las Variables Categóricas.....	73
Capítulo 3 Diseño Metodológico.....	75
1. Área de Estudio	75
2. Tipo de Investigación	78

3. Universo y Muestra	78
a) Cálculo del Tamaño Mínimo de la Muestra	79
b) Tipo de Muestreo.....	80
c) Método de Selección de la Muestra.....	81
d) Método de Recolección de la Muestra	82
4. Métodos y Modelos para el Análisis de los Datos	84
a) Etapa Descriptiva	84
b) Etapa de Asociación Bivariada	84
5. Análisis de Regresión Logística	85
a) Los Coeficientes de Regresión Beta	87
b) Determinación de la Significancia y de la Bondad de Ajuste del Modelo	89
Capítulo 4 Análisis e Interpretación de los Resultados	92
1. Autonomía Funcional - Variable Dependiente	92
a) Validación del Índice de Autonomía Funcional.....	92
2. Descripción de la Muestra en cuanto a los Aspectos Demográficos Socioeconómicos, Programáticos y de Estilos de Vida.....	97
3. Análisis Bivariado	105
a) Relación de la Autonomía Funcional Baja con las Variables Predictoras Biológicas,Socioeconómicas y de los Estilos de Vida.....	105
b) Asociaciones de la Autonomía Funcional con las Variables Confusoras.....	111
c) Asociaciones de las Variables Explicativas con las Variables Confusoras	114
4. Análisis Multivariado	117
5. Bondad de Ajuste y Significancia del Modelo Propuesto	130
Conclusiones	132
Recomendaciones.....	134
Bibliografía.....	138
Anexos	150

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadros		Páginas
Cuadro I	PROPORCIÓN DE ADULTOS MAYORES SIN AUTONOMÍA FUNCIONAL, POR EL ÍNDICE DE ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA (AVD) Y EL ÍNDICE DE KATZ (IK), SEGÚN SEXO Y ÁREA GEOGRÁFICA DEL CORREGIMIENTO DE BETANIA Y EL DISTRITO DE GUARARÉ. 1998	94
Cuadro II	DISTRIBUCIÓN DE LOS ITEMS DE AUTONOMÍA FUNCIONAL	95
Cuadro III	MEDIDAS DE RESUMEN DE LA VARIABLE EDAD, SEGÚN EL SEXO Y EL ÁREA GEOGRÁFICA. ADULTOS MAYORES DEL CORREGIMIENTO DE BETANIA Y EL DISTRITO DE GUARARÉ. 1998	98
Cuadro IV	PORCENTAJES DE ADULTOS MAYORES, DE ACUERDO A CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS, SEGÚN ÁREA GEOGRÁFICA. CORREGIMIENTO DE BETANIA Y DISTRITO DE GUARARÉ. 1998	102
Cuadro V	PORCENTAJES DE ADULTOS MAYORES, DE ACUERDO A CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS Y PROGRAMÁTICAS, SEGÚN EL ÁREA GEOGRÁFICA. CORREGIMIENTO DE BETANIA Y DISTRITO DE GUARARÉ. 1998	103
Cuadro VI	PORCENTAJES DE ADULTOS MAYORES DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS DE ESTILOS DE VIDA, SEGÚN EL ÁREA GEOGRÁFICA. CORREGIMIENTO DE BETANIA Y DISTRITO DE GUARARÉ. 1998	104
Cuadro VII	ASOCIACIÓN DE LA VARIABLE AUTONOMÍA CON LAS VARIABLES BIOLÓGICAS Y SOCIOECONÓMICAS. ADULTOS MAYORES DEL CORREGIMIENTO DE BETANIA Y DEL DISTRITO DE GUARARÉ. 1998	106

Cuadros	Páginas
Cuadro VIII ASOCIACIÓN DE LA VARIABLE AUTONOMÍA CON LAS VARIABLES DE ESTILOS DE VIDA. ADULTOS MAYORES DEL CORREGIMIENTO DE BETANIA Y DEL DISTRITO DE GUARARÉ. 1998	107
Cuadro IX ASOCIACIÓN DE LA VARIABLE AUTONOMÍA FUNCIONAL CON LAS VARIABLES DE CONFUSIÓN SOCIOECONÓMICAS Y PROGRAMÁTICAS. POBLACIÓN DE ADULTOS MAYORES DEL CORREGIMIENTO DE BETANIA Y DISTRITO DE GUARARÉ. 1998	113
Cuadro X PROPORCIONES Y RELACIONES DE LAS VARIABLES BIOLÓGICAS, SOCIOECONÓMICAS Y DE LOS ESTILOS DE VIDA CON LAS VARIABLES CONFUSORAS	115
Cuadro XI RESULTADOS DEL MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA PARA MEDIR EL EFECTO DE VARIABLES BIOLÓGICAS, SOCIOECONÓMICAS Y DE LOS ESTILOS DE VIDA EN LA AUTONOMÍA FUNCIONAL BAJA	118-119
Cuadro XII VALORES ESTADÍSTICOS <i>G</i> , RAZONES DE <i>CHANCE</i> Y LÍMITES DE CONFIANZA PARA CADA VARIABLE DEL MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA COMPLETO.	127
Cuadro XIII INDICADORES DE BONDAD DE AJUSTE DEL MODELO.	130

ÍNDICE DE FIGURAS

Figuras		Páginas
Figura 1	Modelo Conceptual de la Fragilidad y la Incapacidad.	31
Figura 2	Diagrama de Relación de las Variables Estudiadas con la Autonomía Funcional.	33
Figura 3	Distribución del Puntaje Obtenido para Medir la Autonomía Funcional.	59
Figura 4	Distribución del Puntaje de la Variable Apoyo Familiar de Acuerdo al Número Total de Adultos Mayores de la Muestra.	63
Figura 5	Distribución de los Porcentajes Obtenidos para el Indicador Facilidades de la Vivienda.	66
Figura 6	Comparación de los Valores Medios de Autonomía Funcional de Acuerdo a los Índices de Katz y el de Autonomía Funcional, según la edad.	93
Figura 7	Porcentajes de Casos con Incapacidad para Actividades de la Vida Diaria, según la Edad. Adultos Mayores del Corregimiento de Betania y del Distrito de Guararé. 1998	96
Figura 8	Distribución de Adultos Mayores según Grupo Etario. Corregimiento de Betania y Distrito de Guararé. 1998	97
Figura 9	Proporciones de las Variables Biológicas, Socioeconómicas y Programáticas que mostraron Asociación Significativa con el Sexo.	100

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexos		Páginas
Anexo 1	Mapas del Corregimiento de Betania y del Distrito de Guararé	151
Anexo 2	Manual del Encuestador	153
Anexo 3	Tríptico Utilizado para la Promoción de la Encuesta	160
Anexo 4	Escala para la Evaluación del Índice de Katz	162
Anexo 5	Encuesta para la Evaluación de Factores de Riesgo que afectan la Autonomía Funcional en la Población de la Tercera Edad.	164
Anexo 6	Aspectos Gráficos de la Encuesta	173

RESUMEN

El objetivo de este estudio transversal, fue estimar el porcentaje de adultos mayores con autonomía funcional baja en poblaciones de la República de Panamá, y los factores de riesgo asociados en dicha población. Se encuestaron 501 personas de 60 años y más, procedentes de un área urbana y otra rural. Se utilizó un diseño de muestra por conglomerados, multietápico, probabilístico y estratificado. Se aplicó una encuesta cara a cara. El principal procedimiento estadístico utilizado fue la regresión logística multivariada. La Autonomía Funcional se midió a través del indicador de la encuesta conformado por 15 preguntas sobre la capacidad de llevar a cabo actividades de la vida diaria, utilizado anteriormente en la encuesta de niveles de autonomía(ENA) de la Organización Panamericana de la Salud(OPS). Los factores de riesgo investigados incluyeron variables biológicas, socioeconómicas, de los estilos de vida, demográficas y programáticas. El 14% de la población estudiada presentó autonomía funcional baja. A partir de los 80 años se evidencia un aumento en la cantidad de individuos sin autonomía funcional. Los resultados obtenidos mostraron que la edad(OR=8.9), la forma de convivencia(OR=4.5), el apoyo familiar(OR=0.3), los antecedentes de morbilidad(OR=4.7) y el estado de salud(OR=3.6), eran los factores de riesgo con mayor efecto neto sobre la autonomía funcional baja. Resalta en los resultados la presencia de dos factores de riesgo que tienen que ver con la vida en comunidad y la familia, como lo son, “forma de convivencia” y “apoyo familiar”. Los hallazgos refuerzan la importancia de los programas preventivos de salud, de las estrategias para el autocuidado, de la necesidad de fortalecer las redes de apoyo comunitario y familiar, propiciar la participación de los ancianos en la vida social y económica del país, y la necesidad de la atención integral de los problemas relativos al bienestar de las personas de edad.

SUMMARY

This cross sectional research study had as goal to estimate the percentage of elder people with a low functional autonomy in towns of the Republic of Panama and the associated risk factors in said towns. The sample was taken from 501 elder people 60 or more years old from an urban area and from a rural area. The research model used was a conglomeratic, multistaged, probabilistic and stratified sample. A face to face survey was applied. The primary statistical procedure used was multivariate logistic regression model. The functional autonomy was measured through the indicator of the survey composed of 15 questions on the ability to engage in every day activities, previously used in the survey on autonomy levels(ENA) of the Panamerican Health Organization(OPS). The risk factors researched included biological, socioeconomic, life styles, demographics, and programatic variables. The 14% of the populations studied presented a low functional autonomy. Starting at the age of 80 it is evidenced an increase in the amount of individuals without a functional autonomy. The results obtained showed that age(OR=8.9),the way of living together(OR=4.5), the family support(OR=0.3), the morbidity history(OR=4.7), and health status(OR=3.6), were risk factors with more net effects over the low functional autonomy. The results make evident the presence of two risk factors which deal with the community and family life, like the "way of living together" and "family support". The results emphasize the importance of health preventive programs, self care strategies, the need to strengthen the community and family networks, enhance elder participation in social and economical life of the country and the need of an overall attention to the problems related to the well being of the elder people.

INTRODUCCIÓN

La población panameña, al 1 de julio de 1998 según cifras proyectadas, alcanzó los 2,763,612 habitantes, con una tendencia decreciente en su tasa de crecimiento natural para ese año, de 17.39 por cada mil habitantes. Dicha tasa ha estado determinada fundamentalmente por un descenso en los niveles de fecundidad, que se aprecia en el promedio de hijos por mujer en Panamá el cual en 1990 era de 3.02 y para el quinquenio 1995-2000 será de 2.62 hijos por mujer. De igual manera, la esperanza de vida al nacer registró un leve incremento estimándose para el mismo quinquenio en 74.01 años de edad, y la tasa bruta de mortalidad que para el período 1990-1995 era de 5.28 descenderá a 5.12 para el año 2000. (Estadística y Censo, 1998).

Este fenómeno demográfico conocido como “transición demográfica”, producto, entre otros factores, del avance en los conocimientos médicos, de la promoción de los valores de los estilos de vida saludables; han condicionado en gran medida un aumento en la población mayor de 60 años en la mayoría de los países, y aún más en los países de América Latina y el Caribe; se calcula que para el año 2,000 habrá 42 millones de personas de 60 y más edad(7.2% del total)(OPS, 1985) y en Panamá representarán 231,200 personas (Dirección de Estadística y Censo, 1994)es decir, el 8.1% de la población.

Este aumento en la esperanza de vida no ha ido acorde en la mayoría de los países, con la implementación de políticas socioeconómicas y de salud que respondan de manera integral a las necesidades de los grupos de población de mayor edad, por causas diversas entre las que se mencionan factores históricos, ideológicos, sociales, económicos, y organizacionales, que han influido en las decisiones políticas. Esta situación puede convertirse en un serio problema de salud pública en los años venideros, por lo que es necesario el desarrollo de estudios epidemiológicos, ya que la recolección y consolidación de la información sobre el anciano es de vital importancia para los programas de salud que se llevan a cabo, así como para la formulación, ejecución y evaluación de los programas y las políticas dirigidas a este grupo.

Con el objeto de contribuir con el Ministerio de Salud a través de su Programa Nacional de Salud de Adultos del MINSA, El Ministerio de la Juventud, la Mujer, la Niñez y la Familia, específicamente la Dirección de Adultos Mayores ; con la Caja del Seguro Social a través del Programa de Salud de Adultos y el de la Tercera Edad; las Asociaciones de la Tercera Edad, y otras organizaciones no gubernamentales que se dedican al fomento y promoción de la salud ; en nuestra investigación se estudiaron factores de riesgo que afectan la autonomía funcional del anciano panameño de un área urbana y otra rural, en los aspectos socioeconómicos, biológicos, de los estilos de vida, y de la atención de los servicios de salud.

La información obtenida será de gran utilidad para la elaboración de estrategias que promuevan la salud, propugnen por la disminución de aquellos riesgos que generan enfermedad y muerte, y propicien actividades para que los ancianos disfruten de

funcionamiento óptimo y calidad de vida, para el beneficio de nuestra juventud y del país que se nutre con sus experiencias .

Esta información también es útil para programar actividades de prevención para la población más joven, en función de los factores de riesgo detectados, de manera que las personas puedan llegar más sanas a la tercera edad.

Con el fin de realizar esta investigación, se diseñó un estudio no experimental, retrospectivo, transversal, en el que la variable dependiente es la autonomía funcional del adulto mayor, en la búsqueda de los factores de riesgo, según variables de “auto-selección” de tipo biológico, socioeconómico, de los estilos de vida, y de los servicios de salud o programáticos.

En el primer capítulo, he planteado el problema, su justificación, los objetivos de la investigación y el propósito.

En el segundo se presenta una visión panorámica de los principales aspectos relacionados con el envejecimiento, la calidad de vida para el adulto mayor, la situación del envejecimiento en América Latina y el Caribe, las causas de fragilidad y discapacidad de acuerdo a un modelo conceptual y el modelo propuesto para la investigación ; los factores de riesgo mencionados en otras investigaciones y sus relaciones con la variable autonomía funcional ; se plantean las hipótesis, y se definen las variables del estudio.

En el tercer capítulo se explica el diseño metodológico, el cual incluye una descripción del área de estudio, se describe el tipo de investigación, universo y muestra, los criterios de inclusión y exclusión, el cálculo del tamaño de la muestra, el tipo de

muestreo usado, los métodos de selección y recolección de la muestra y se detallan los métodos y modelos de análisis estadísticos utilizados.

El cuarto capítulo contiene el análisis y la discusión de los datos ; allí se presentan los resultados en cuadros y gráficos, las medidas de resumen y de relación utilizados, y los resultados del análisis multivariado.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones y la bibliografía citada y consultada.

En los anexos se incluyeron documentos importantes tales como los mapas de las áreas donde se hicieron las encuestas, el cuestionario utilizado, el material didáctico para la capacitación de los encuestadores, el tríptico que se utilizó para explicar la utilidad de la encuesta a los adultos mayores encuestados, la tabla para valorar el índice de Katz, fotos de las personas y de las áreas donde se hizo la encuesta, y también del personal que la llevó a cabo.

CAPITULO 1 MARCO CONCEPTUAL

1. *Formulación Del Problema:*

El aumento en la esperanza de vida del panameño exige la implementación de políticas socioeconómicas y de salud que respondan de manera integral a las necesidades de los grupos de población de mayor edad. Esta situación puede convertirse en un serio problema de salud pública en los años venideros.

Según las estadísticas, en conjunto los ancianos son menos sanos que los miembros más jóvenes de la sociedad, hacen mayor uso de los servicios de salud y provocan mayores gastos. Esto supone que se necesitarán más recursos y un mejor uso de los existentes. Sin embargo, como la salud es solo uno de los elementos de bienestar, hay que diseñar y aplicar una amplia gama de políticas a fin de lograr que el anciano pueda vivir sus últimos años digna y cómodamente, sin imponer gasto excesivo a la sociedad.(OPS,1985)

El medio ambiente físico, la organización y estructura social, los estándares de vida, y los patrones de comportamiento tienen una influencia decisiva en la situación de salud de los individuos en general, y de los ancianos en particular (OPS, op. cit.); por tanto, es necesario identificar aquellos factores que, en cada situación nacional, influyen

específicamente en la salud y el bienestar de los ancianos con el objeto de orientar las políticas y medidas necesarias de salud en este aspecto. (OPS/OMS, 1992)

Para ello, la motivación de esta investigación es la de conocer, utilizando un análisis “de campo de la salud” (Dever, 1991) : ¿ Cómo se afecta la autonomía funcional del anciano de acuerdo con factores socioeconómicos, biológicos, de los estilos de vida, y de los servicios de salud que se le brindan o a los que tiene acceso, tanto en el ambiente urbano como en el rural, en comunidades de la República de Panamá?

2. *Justificación*

Como resultado de la amplia difusión de los conocimientos médicos y de los valores de los estilos de vida, entre otras razones, los países en desarrollo envejecerán a un ritmo mucho más rápido que aquel al cual envejecieron los países industrializados.

La duplicación de la proporción de ancianos del 9% al 18%- tomó 140 años en Francia, 86 años en Suecia, y 45 años en el Reino Unido, pero tomará sólo 34 años en China y 22 años en Venezuela.

En los países de América Latina y el Caribe, los grupos de población de más de 60 años están creciendo en términos absolutos y relativos.

Las estimaciones preparadas por la Organización de las Naciones Unidas muestran que 23.3 millones, equivalentes al 6.5% de la población total en 1980, eran mayores de 60 años.; esos grupos alcanzarán en el año 2,000 los 42.5 millones, o sea el 7.9% del total, y,

para el año 2,025, las cifras llegarán a 96.9 millones o sea 12.8% de la población total estimada para ese año.

Se estima que para el año 2,025 Brasil (13.78%), Chile(15,92%), Colombia(12,77%), Costa Rica (14.73%), República Dominicana (13.16%), Panamá (14.18%) , Perú (11,45%), y Venezuela (11,46%), tendrán más del 10% de su población en estos grupos de edad.(OPS.OMS, Informe técnico n° 24). En la subregión de Mesoamérica, Costa Rica tendrá el mayor porcentaje de ancianos en el año 2025, seguido por Panamá, y México. Panamá, para el año 1993, su población estimada de más de 60 años correspondió al 7.4%(188,301) , y para el año 1998 es de 7.9%(217,661)(Estadística y Censo, 1994)

De acuerdo con las estimaciones en la Región, entre 1980 y 2025 el total de la población crecerá con un factor de 2.6%, mientras que la población anciana crecerá a un factor de 4%. Las tasas de crecimiento y las proporciones de los grupos de 60 años y más tiende a ser más alta en América Central y los países del Área Andina, que en América del Sur templada y el Caribe, y dentro del grupo, la proporción femenina de la población, respecto al componente masculino, pasará de una relación 3:1 a 4:1, especialmente a partir de los 70 años de edad.(OPS, 1998b)

En Panamá, la esperanza de vida es de 74 años(1995-2000) con una edad diferencial por sexo para los hombres de 71.78 años y para las mujeres de 76.35 años.(Estadística y Censo,1994).

Con respecto a la distribución geográfica , se estima que del 70 al 80% de los grupos de 60 y más años está ya viviendo en áreas urbanas, o lo estará para el año 2,000.

En Panamá, el 45% de las personas con más de 60 años viven en áreas urbanas, especialmente en la Provincia de Panamá (Panamá en Cifras, 1992-1996)

En América Latina ha sido muy limitado el desarrollo de servicios para los ancianos, lo que constituye una brecha que es indispensable eliminar. (Las Condiciones de Salud en las Américas, 1990). La composición por edades de la población refleja una tendencia a subrayar la importancia de los grupos más jóvenes, y por ello, las decisiones sobre asignación de recursos se orientaron a servir la demanda generada por esos grupos.

Las acciones de salud se han concentrado con éxito en el ámbito materno infantil y en la prevención y control de enfermedades infecciosas, especialmente las transmisibles todo lo cual ha contribuido al aumento de la expectativa de vida.

Hasta ahora los sistemas de salud y los servicios sociales para los ancianos, han sido generalmente iniciativa y área de trabajo de organismos voluntarios, cuyos lineamientos políticos y operacionales han sido eminentemente institucionales.

Se requiere entonces de acciones definidas con el fin de establecer y mantener una clara identidad del área de atención de salud a los ancianos, y que deberá reflejarse en planes, programas, presupuestos y esquemas de las organizaciones del sector salud, en los cuales debe tomarse en cuenta los principios de multi-sectorialidad, de manera que las definiciones de políticas de salud y de bienestar, que atañen a este grupo, aunque con un grado importante de especificidad, no deberán ser segregadas del resto de las políticas sociales, por una parte, ni del conjunto de las políticas de salud, por la otra, como bien lo recomiendan los expertos en esta materia.

La escasez y baja confiabilidad de la información disponible sobre la situación de los ancianos en la Región han impulsado la realización de varios proyectos de investigación por parte de la OPS, algunos países miembros y varios organismos gubernamentales.

Entre los hechos que podemos mencionar está la Asamblea Mundial de las Naciones Unidas sobre el Envejecimiento en 1982 en Viena, Austria, en donde se aprobó el Plan de Acción Internacional del Anciano.

El Director General de la Asamblea, recalcó igualmente la necesidad de ampliar, y mejorar los datos sobre el envejecimiento, con el objeto de ayudar a los gobiernos a formular, ejecutar y evaluar políticas y programas para el anciano e integrarlo en el proceso de desarrollo.

En 1983, la OPS estableció el *Plan General de Acción para la atención integral del anciano*. En ese plan se exhorta a los países a desarrollar estudios epidemiológicos de sus poblaciones de 60 o más años ya que la recolección y consolidación de la información sobre el anciano es de vital importancia para los programas de salud que se llevan a cabo, así como para la formulación, ejecución y evaluación de los programas y las políticas dirigidas a este grupo.

Se han emprendido estudios de morbilidad, patrón de consumo de medicamentos, prevalencia de demencia, análisis de servicios, de datos demográficos y socioeconómicos entre otros, de los cuales podemos destacar la “Encuesta de Necesidades de los Ancianos”- ENA-(1992) coordinada por la OPS a través del Programa de Promoción de

Salud que han permitido conclusiones importantes, respecto a las características de los ancianos en la América de los cuales podemos resaltar :

- Se comprueba una enorme heterogeneidad al interior de cada grupo nacional de ancianos, que obliga a una cuidadosa revisión en relación a grupo etario, condición económica, nivel educativo, capacidad funcional, situación geográfica, pertenencia a grupo étnico, entre otros.
- La gran mayoría de los entrevistados (más del 90%), viven en hogares multigeneracionales estando la variable “*viven solos*” reducida a menos del 10%
- Se pueden distinguir subgrupos de mayor riesgo presente o futuro, especialmente mujeres viudas(o solteras) que viven en ámbitos rurales y que tienen más de 70 años.
- Más del 90% de las personas de edad son independientes, notándose una pequeña reducción a medida que se asciende en la edad.
- Por otro lado, la mayoría, más del 90%, reconoce la disponibilidad de ayuda si la necesitaran.
- Aproximadamente, sólo el 10% había asistido a servicios médicos en los 6 meses anteriores al estudio. (Informe Técnico 24, op cit)

En 1991 las Naciones Unidas adoptaron “Los principios para las personas mayores”, según la resolución 46/91. En 1992 adoptaron las estrategias prácticas para la década 1992-2001 tituladas “Estrategias globales para el envejecimiento para el año 2001” mediante la resolución 47/86.

La observancia del año Internacional para personas mayores en 1999 es el siguiente paso en el desarrollo del Programa para las Naciones Unidas en cuanto al envejecimiento. Entre los temas que deberán ser profundizados en los países se han considerado 4 dimensiones : la situación de las personas mayores, el desarrollo individual de una larga expectativa de vida, las relaciones multigeneracionales, y las relaciones entre el desarrollo y las poblaciones envejecientes. (Naciones Unidas, 1995)

En nuestro país, la atención de la población de 60 años y más, también llamada tercera edad, al igual que en la mayoría de los países de Latinoamérica, recibe atención eminentemente de tipo asistencial, por lo que se hace necesario incrementar los aspectos relacionados con la promoción de la salud.

Existen ya algunos lineamientos al respecto de promoción de salud esbozados dentro del Programa Nacional de Salud de Adultos del MINSA, y en el Programa de la Tercera Edad de la Caja del Seguro Social

En fecha reciente se creó el Ministerio de la Juventud, la Mujer, la Niñez y la Familia, según la ley 42 del 19 de noviembre de 1997 dentro del cual, la Dirección Nacional del Adulto Mayor constituye una excelente estrategia para mejorar la calidad de vida de las personas adultas mayores de nuestro país, como bien expresa su objetivo.

También existen una serie de Asociaciones de la Tercera Edad, las cuales reciben los beneficios de la Ley No 6 de junio de 1987 reformada por la Ley No 18 del 7 de agosto de 1989 y la Ley No 15 del 13 de julio de 1992 por la cual se adoptan medidas en beneficio de los ciudadanos jubilados, pensionados, de tercera y cuarta edad y se crea y

reglamenta el timbre de Jubilados y Pensionados y el Fondo Especial para Jubilados y Pensionados. (FEJUPEN).

Sin embargo no existe información exacta sobre qué factores debemos ejecutar nuestras acciones. De ahí nuestro interés de proporcionar a estas instituciones la información sobre los principales factores de riesgo que afectan la calidad de vida del anciano panameño, y contribuir así a promover la salud y disminuir los riesgos que generan enfermedad y muerte.

Aún cuando las personas ancianas, especialmente después de los 70 u 80 años, probablemente sufrirán de una o más enfermedades crónicas, también es posible demorar la aparición de estas o aliviar su sintomatología si se sigue un cierto estilo de vida. De ahí la importancia de divulgar información sobre la naturaleza y magnitud de esos problemas a fin de resaltar la urgencia de definir políticas tendientes a mejorar la salud y la calidad de vida de los ancianos (OPS, 1990); e implementar los principios para las personas mayores preconizados por las Naciones Unidas y resumidas en 5 ámbitos: independencia, participación, protección, autocuidado y dignidad. (Naciones Unidas, 1995, op cit)

Es importante entonces la recolección y análisis de información que mejore el conocimiento de la tercera edad en nuestro país. Verificar las similitudes y diferencias con los países de la región, y brindar a quienes definen las políticas públicas, ya sean personas o instituciones, elementos confiables para la toma de decisiones en el ámbito respectivo de la gestión pública en lo que a la atención integral de los ancianos se refiere.

Básicamente los objetivos que se persiguen son que los adultos mayores disfruten de funcionamiento óptimo y calidad de vida, que se retrase la muerte cuanto sea posible para que puedan lograr sus satisfacciones personales y para que la humanidad entera pueda beneficiarse de su experiencia .

El lemas es “ *Añadir vida a los años*”, fomentando el apoyo y la integración familiar y social de los ancianos, manteniendo y mejorando su capacidad funcional física y mental, procurando evitar la enfermedad y asegurando el cuidado de los enfermos.

Esta información también es útil para programar actividades de prevención para la población más joven, en función de los factores de riesgo detectados, de manera que las personas puedan llegar más sanas a la tercera edad, ya que los procesos degenerativos y las enfermedades que normalmente afectan a los ancianos comienzan temprano en la vida, a veces en la niñez y, en gran medida, como resultado de estilos de vida nocivos, y de factores ambientales, sociales y físicos prevenibles.

3. *Objetivo General:*

- Determinar el efecto de los factores biológicos, socioeconómicos, de los estilos de vida, y de los servicios de salud en la autonomía funcional de la población de 60 años y más en un área urbana (Betania) y otra rural(Guararé) , en la República de Panamá en el año 1998.

a) *Objetivos específicos :*

- **Determinar el nivel de Autonomía Funcional baja en la población en estudio de un área urbana y otra rural en la República de Panamá.**
- **Determinar mediante análisis bivariado la asociación bruta entre los distintos factores socioeconómicos, biológicos, de los estilos de vida, y de los servicios de salud con la autonomía funcional baja.**
- **Determinar el efecto neto de las variables socioeconómicas, biológicas, de los estilos de vida y de los servicios de salud sobre la autonomía funcional baja mediante el control estadístico de los efectos confusores de tipo socioeconómico, biodemográfico, y programático.**

4. *Propósito*

- **Proporcionar a las personas e Instituciones que definen las Políticas Públicas relacionadas con la Atención Integral del Adulto Mayor Panameño, los riesgos encontrados en la muestra, lo que les permitirá ejecutar estrategias para promover la salud, y disminuir aquellos riesgos que generan enfermedad y muerte.**
- **Contribuir con el banco de datos de la Dirección del Adulto Mayor, en los**

aspectos investigados en la población de adultos mayores, y facilitar la posterior implementación de la encuesta en otras áreas del país con el fin de detectar grupos vulnerables que requieren atención prioritaria en las diferentes comunidades.

CAPITULO 2 MARCO TEORICO

1. *Qué Es La Vejez?*

Existen muchas definiciones, dependiendo de si la estamos describiendo desde un punto de vista biológico, cronológico, psíquico, social, o funcional. Una manera sencilla de definirla es como “ el conjunto de procesos que contribuyen a incrementar progresivamente la tasa de mortalidad específica para la edad”. Fairweather, 1991.

Según Simone de Beauvoir, “La vejez no es un hecho estadístico, es la conclusión y la prolongación de un proceso”.

La vida, tan rica, extensa y variada como la persona humana ,implica el cambio permanente o inestable, regular o fortuito, armónico o desordenado, durante el cual el equilibrio no es una constante, sino un promedio que se tiene y se pierde, para luego volverlo a obtener.

El hombre es uno de los seres más variables porque piensa y progresa. Uno de esos grandes progresos ha sido el obtener una longevidad mayor y mejor hoy por hoy. Cada uno cambia a su manera, para su bien o para su mal, más o menos intensamente, con más o menos frecuencia y el proceso se acelera o retarda individualmente en cada uno, conforme a gran diversidad y multiplicidad de causas de orden personal, ambiental,

alimenticio, dietético, higiénico, emocional, cultural, moral y social.

Con el creciente aumento de la longevidad y de la conservación y preservación de las facultades en ejercicio, se hace cada vez más difícil identificar al viejo como tal, a no ser ya en la decrepitud o en la senilidad, estados para los cuales tampoco hay un límite estadístico preciso, porque hay decrepitos y seniles a los 60 años, mientras que otros aún no lo son a los 95.

Pero se da un acondicionamiento social en la comunidad familiar, municipal, continental que determina una "edad social", lo más tiránica para el viejo porque lo limita, lo determina, lo rige, lo gobierna y muchas veces lo estrangula. Una edad social no dependiente de él, sino de los usos, costumbres, leyes, y mentalidad del medio. Estos conceptos hacen indispensable la re-educación del viejo en sí mismo y la re-educación de la sociedad frente al viejo.

Los efectos de la vejez han sido mejor descritos que sus causas, sobre todo en Medicina: disminución de los sentidos, deterioro fisiológico, apatía, perturbación síquica, merma y desarreglo fisiológico. (Salazar, 1985)

Por sí solo, el envejecimiento no es la causa principal de discapacidad o dependencia hasta edades cercanas a los 100 años. La discapacidad y la dependencia de otros que se observa en mucha gente de edades en torno a los 80 no se debe al envejecimiento por sí mismo, sino a los efectos sinérgicos de este con las enfermedades, la pérdida de aptitud física y factores sociales como el retiro y la vida en aislamiento.

La pérdida de aptitud también se relaciona con las capacidades psicológicas. Es sabido que el aislamiento y la privación sensorial pueden afectar la capacidad intelectual y

el estado de ánimo en personas jóvenes. Los ancianos se hallan aislados a menudo y su capacidad de comunicación y percepción muchas veces se ve alterada seriamente por pérdidas sensoriales y trastornos del habla. Además, las actitudes negativas hacia las personas de edad dificultan en gran medida su participación en actividades diversas.

Es común no hacer caso a los ancianos cuando se equivocan en cosas simples como el día de la semana, lo que contribuye a desorientarlos, mientras que el adoptar una actitud de atención, puede ayudarles a mantenerse bien orientados y bien adaptados al ambiente.

La vida promedio de la antigüedad griega y romana era de 30 años. La Edad Media modificó poco este hecho. El Renacimiento, que tanto lo mejoró espiritualmente, físicamente no lo aumentó. Hasta mediados del siglo antepasado, la vida humana promedio era de 35 años. Se era viejo a los 40, y a quienes superaban los 60, se les tenía por “ancianos milagrosos”. El caso de los grandes longevos como Miguel Angel Buonarotti, que hace 400 años se acercó a los 90, en plena capacidad creadora y con fuerza para esculpir el mármol, superaba todo presagio.

Hoy, los niños mueren menos, y los ancianos viven más. El caso de Pablo Casals, con un matrimonio feliz a los 73, y capaz de asombrar al mundo con su violoncelo a los 79; o el de Andrés Segovia, padre afortunado a los 76 y capaz de tocar treinta conciertos de guitarra en 40 días a los 80, es frecuente hoy, no sólo en los superhombres sino también en el hombre común.

En esta época contemporánea, la primera y la última edad son las favorecidas. Ellas eran las de mayor peligro antes. En cambio la edad mediana no está garantizada, la

tensión de la vida actual, y sus presiones sobre la salud de los hombres de acción y de los habitantes de las grandes ciudades, hacen de las enfermedades cardiovasculares, los accidentes de tránsito y las enfermedades degenerativas, una causa frecuente de muerte en este período. No tanto como para impedir el constante incremento de la longevidad.

2. *Fisiología Del Envejecimiento:*

El envejecimiento desde el punto de vista fisiológico consiste en “la pérdida paulatina de la capacidad de adaptación de un organismo debido a la interacción de factores intrínsecos(genéticos) y extrínsecos(ambientales). La pérdida de adaptabilidad tiene como consecuencia la presentación de los cuadros patológicos con diversas características propias entre las que cabe citar la multiplicidad y manifestación inespecífica de las enfermedades, el deterioro acelerado en ausencia de tratamiento, la incidencia elevada de complicaciones de la enfermedad y el tratamiento, y la mayor necesidad de rehabilitación.” (Oficina Panamericana de Salud, 1989)

Existen diversos modelos para explicar los procesos que se dan durante el envejecimiento, una de las explicaciones aduce que puede ser el cambio en el uso de los recursos energéticos, al igual que en la evolución. Hoy, se piensa que el envejecimiento intrínseco se debe a la reparación incompleta de los daños fortuitos que sufren las distintas partes de los organismos vivientes.

Entonces, a qué edad se es viejo?

Se ha llegado al consenso de definir la vejez de acuerdo a una edad cronológica arbitraria. En abril de 1994, la OPS decidió emplear el término adulto mayor, para significar personas de 65 o más años de edad.

3. *Situación Del Adulto Mayor En La Región De Latinoamérica Y El Caribe*

a) *Situación demografía :*

En América Latina y el Caribe, más de 32 millones de personas tienen 60 y más años de edad, y 55% son mujeres. Se calcula que para el año 2,000 habrán 42 millones de personas mayores de 60 años, con un aumento mensual neto de 115,000 personas. En el 2020 12.4% de la población de América Latina y el Caribe(82 millones) tendrá 60 años o más.(OPS, 1998)

En casi todos los países, al igual que el resto del mundo, el grupo poblacional que más rápido crece es el de las personas de más de 75 años. Se espera que para el 2020 habrá un total de 45.9 millones de personas de 75 años o más y el índice de envejecimiento(proporción de personas de 60 años o más por cada 100 menores de 15 años) se duplicará en los próximos dos decenios. (OPS, 1998b)

En 1995, Canadá, Estados Unidos, Uruguay, Cuba, y Puerto Rico habían sobrepasado las cifras de una persona de 60 años por cada 2 personas menores de 15 años.(IE<50 años). En una posición intermedia(IE 20 - IE 32) se encontraban Chile,

Trinidad y Tobago, Jamaica, Panamá y Costa Rica. Los demás países presentaban un grado menor de envejecimiento.(OPS, op cit.)

La esperanza de vida al nacer excede los 70 años en muchos países de la región, con variaciones de hasta 22 años entre un país y otro. Cuba, Costa Rica, Argentina, Chile y Panamá, con la mayor expectativa de vida(74 a 76 años y más) ; y Haití y Honduras con las más bajas(52 y 65 años respectivamente)(OPS, 1998b).

Las mujeres sobreviven a los hombres en casi todos los países del mundo, especialmente en Latinoamérica y el Caribe. La diferencia entre sexos respecto a la esperanza de vida al nacer aumenta a favor de las mujeres de 3.3 a 5.7 años en América Latina, de 2.7 a 5.2 años en el Caribe, pero existe una amplia variabilidad entre las subregiones y los países.(OPS, 1998b)

b) *Situación Epidemiológica :*

En América Latina y el Caribe, al igual que en el resto de los países, la morbilidad corresponde en más del doble al grupo de 65 años y más ; y más del 40% de las defunciones a personas de 75 años y más. (OPS, 1998)

Las principales causas de defunción en los adultos mayores en la región corresponden a : enfermedad isquémica del corazón, enfermedades cerebrovasculares, neoplasias, y enfermedades respiratorias especialmente la neumonía. Al aumentar la proporción de personas de edad, aumenta también el porcentaje que necesita recursos sanitarios para el tratamiento de las enfermedades crónicas y la discapacidad, mientras que

los costos de la atención de casos agudos o de carácter curativo ha permanecido constante.(OPS, op. Cit.)

c) *Situación Socioeconómica :*

En los países de la Región Latinoamericana y del Caribe, las pautas culturales existentes consideraban a los ancianos con respeto y consideración, y en Panamá, puede aún ser prevaleciente en el área rural.

La ancianidad era reconocida como depositaria de una experiencia significativa y llena de sabiduría. De la misma manera, dentro de la “familia extendida”, predominante en nuestras sociedades hasta hace poco, los abuelos tuvieron un papel productivo activo. Esto implicaba integración y participación de los ancianos en actividades de la familia o de la comunidad, así como su participación en los procesos de toma de decisión, toda vez que sus conocimientos y experiencias eran reconocidos como una contribución importante para la sociedad.

En las últimas décadas la estructura y organización social y familiar han cambiado rápidamente en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe. La velocidad con la que se han producido los cambios demográficos, no ha ido a la par de los cambios que se necesitan en las estructuras sociales y económicas.

La modernización y subsecuente urbanización, las migraciones, la educación secular, la formación de familias nucleares, los cambios en el papel de la mujer, integrada cada día más a la fuerza de trabajo fuera del hogar, la pobreza, la marginalización, y el

abandono de normas sociales tradicionales, reducen el prestigio de los ancianos, así como su control de los recursos, y disminuye también la eficacia de la familia extensa en cuanto a consolidar ingresos, riesgos, y apoyo afectivo.

Los ancianos son confinados en instituciones o relegados a un papel secundario dentro de la familia, perdiéndose la posibilidad de intercambio generacional entre los jóvenes y los viejos. *Simone de Beauvoir, considera la situación que hoy vive el anciano como un índice del fracaso de la actual civilización.*

Las estadísticas internacionales, nos indican que en nuestros países de ingreso mediano para el decenio de 1980, el 52% de las personas mayores de 60 años vivían con hijos o familia (En Panamá se reportó un 76%) . Para los países de ingreso bajo dicho porcentaje era de 84% y, en los países de ingreso alto, el promedio era del 23%. (Banco Mundial 1994).

La población femenina, que tiene una expectativa de vida más larga, también es la más pobre, dentro del grupo de ancianos, ya que la proporción de mujeres que integran la fuerza laboral es menor, no tienen en la vejez ahorros, o prestaciones sociales, por lo que dependen económicamente de la familia, no tienen por lo tanto autonomía económica, y esto a su vez les limita su posibilidad de tener independencia para la toma de decisiones con respecto al uso del tiempo libre, y al desarrollo de otras capacidades; pero tal vez, psicológicamente, ejerza una influencia positiva el hecho de tener que dedicarse a las labores del hogar, y tener obligaciones dentro de la familia, lo que la hacen sentirse útil, y la obligan a estar activa.

En casi todos los países, el porcentaje de mujeres de 60 años y más que saben leer

y escribir es menor que el de hombres, excepto en Argentina, Chile, Costa Rica, Estados Unidos y Panamá, donde es casi igual.(OPS, 1998b)

La población panameña, posee un patrimonio biológico de una gran heterogeneidad genética, producto del mosaico de razas existentes en el país, como consecuencia de ser un país de tránsito. El enmarcar los grupos panameños dentro de un concepto de razas, resulta difícil por la diversidad de las mismas. La realidad cultural responde también a esta mezcla cosmopolita y así, observamos que en nuestras poblaciones del interior de la república, existen diferencias en cuanto a costumbres, composición de la familia, (generalmente extendida), división del trabajo, y la obtención del ingreso, en comparación con el área metropolitana.

En el área metropolitana las influencias dependientes de los inmigrantes más recientes de la época de la construcción del Canal, el desarrollo urbano, los cambios en el papel de la mujer dentro del hogar, entre otros, han determinado un menor apoyo de la familia urbana hacia los familiares ancianos, particularmente si éstos no disponen de algún tipo de apoyo económico proveniente de sus propiedades o de un sistema formal de apoyo, tales como prestaciones sociales (pensiones de jubilación, por ejemplo).

En el aspecto económico, Panamá difiere del resto de los países de América Latina, y especialmente de América Central, en múltiples aspectos, entre ellos el hecho de funcionar como una economía de servicios, con un sistema monetario estable, que permite que el nivel de vida de la población sea más elevado que aquél de los otros países de América Latina,(en donde las fluctuaciones del valor de la moneda, afecta el poder adquisitivo de las personas, manifestándose con altos índices de inflación);lo que nos

permite mayor cobertura en cuanto a Salud y Educación.

Sin embargo, por otro lado, existe un bajo desarrollo de los sectores de producción manufacturera, una agricultura principalmente de subsistencia, una escasa tendencia al ahorro, que limita el desarrollo económico y una inadecuada distribución de la riqueza.(Políticas Públicas, 1994)

Así, vemos que en Panamá, el 45% de la población no posee ingresos por encima de B/. 249.00 (Encuesta Continua de Hogares, Agosto, 1997); y muy probablemente, nuestra población anciana, incluyendo aquella que recibe ingresos por jubilación, ya que el monto de la mayoría de las mismas, en promedio, corresponde a salarios bajos, calculados sobre la base de una realidad económica de hace 15 ó 25 años atrás.

Las limitaciones económicas, por su parte, también pueden estar limitando su libertad de acción, su acceso a los servicios de salud, específicamente a los curativos, y a su hábitat, el cual requiere ciertas modificaciones, para adaptarse a los cambios fisiológicos de la vejez.

La posibilidad de que el adulto mayor pueda trabajar ya sea por razones económicas o para mantenerse activo y productivo, puede compensar el bajo salario de jubilación y los sentimientos de inutilidad, frustración, soledad...; sin embargo debe tener buenas condiciones físicas, y además, encontrar ése trabajo.

La salud en la vejez, depende en gran medida de los hábitos (estilos de vida) del presente pero principalmente por los del pasado, además de las influencias biológicas(sexo, genética,) las enfermedades que haya padecido, el acceso a los servicios de salud tanto preventivos como curativos, su educación, que probablemente le permitirá

modificar conductas negativas para su salud y tomar medidas protectoras para su bienestar físico y social.

Estudios realizados en Canadá, Estados Unidos y el Reino Unido indican que las cohortes de 65 años o más actuales, tienen menos discapacitados de lo que estuvieron los miembros de cohortes anteriores, lo que demuestra que las discapacidades que se relacionan con el envejecimiento son susceptibles de modificarse, y que alcanzar una edad avanzada no es por fuerza sinónimo de discapacidad y enfermedad.(OPS, 1998)

4. *Calidad De Vida Para El Adulto Mayor*

Se utilizan indicadores demográficos como la esperanza de vida para explicar los cambios que se viven y la importancia del grupo de ancianos. Desde el punto de vista de la planificación de los servicios sería mejor medir la expectativa de vida activa o los índices de vida diaria activa o los índices de incapacidad, que son indicadores orientadores de las necesidades y explican mejor la situación de salud. Se debe buscar no solamente prolongar la vida sino el mantenimiento de la calidad de vida tan largo como sea posible. La calidad de la vida significa en gran medida la autonomía o independencia de la persona.

La definición de calidad de vida para el anciano, podemos enunciarla como la capacidad de estar en buen estado físico y mental para su nivel de maduración ; contar con la capacidad para superar limitaciones propias de la edad ;vivir una vida plena ;tener bienestar económico y social ; desempeñar un papel con sentido pleno en la sociedad.

En la práctica, podemos describir la autonomía desde tres ámbitos que son determinantes, el funcional (principalmente biológico), el económico, y el social de los cuales describiremos algunos aspectos :

a) *Autonomía funcional(biológico) :*

Identificable principalmente por las actividades de autocuidado como lo son la alimentación, hidratación, tomar sus medicinas, efectuar sus tareas cotidianas, desplazarse, asearse, ir al baño. La integridad de sus funciones mentales, tales como su memoria, comprensión, orientación respecto a la realidad. Y por último la capacidad física que le permita movilidad geográfica.

b) *Independencia económica :*

Vivir en un hábitat decente y adaptado a las necesidades de la vejez; posibilidad de ejercer trabajos productivos y realizar actividades útiles por las cuales pueda ser remunerado ; manejar recursos económicos para su autosostén.

c) *Bienestar social:*

Convivir con su familia(o solo, si lo desea) ; escoger sus actividades recreativas ; administrar su tiempo, incluido el tiempo libre ; acceso a formación cultural ;

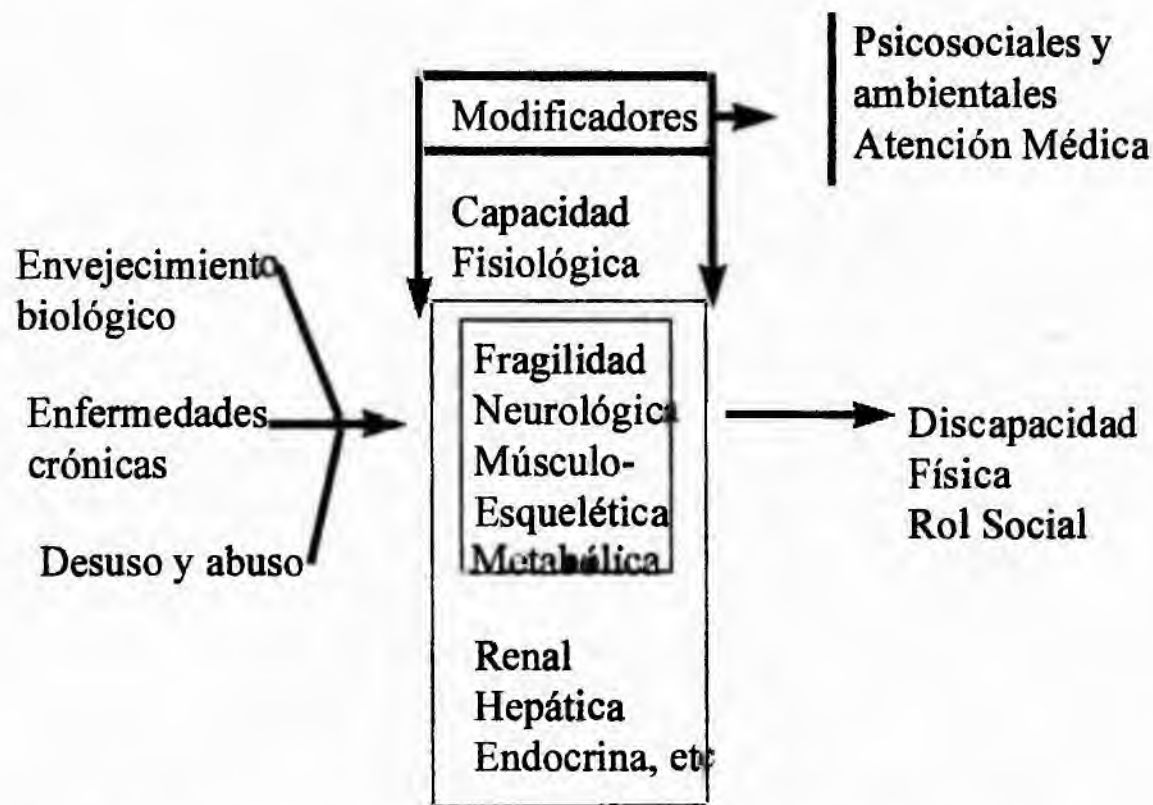
independencia para la toma de decisiones ; uso de los servicios de salud - promoción, prevención, curación , rehabilitación.

5. *Causas De Fragilidad Y Discapacidad En El Adulto Mayor*

La pérdida de la autonomía funcional está íntimamente asociado con la “fragilidad”, término que se emplea para denominar al anciano cuya reducción en la reserva homeostática se asocia con una mayor susceptibilidad al desarrollo de discapacidades, y que es consistente con un estado de vulnerabilidad o carencia de adaptabilidad. (OPS,1994).

Al analizar un modelo conceptual sobre los factores que inciden en la discapacidad y fragilidad en el adulto mayor, (OPS, 1994), vemos que se relacionan los diferentes factores biológicos, el desuso y el abuso para explicar la fragilidad y la discapacidad física ; y presenta a factores psicosociales, ambientales, y de atención médica, como modificadores de los cambios en la capacidad fisiológica, (Fig. 1, pág. 31)

Fig 1. Modelo conceptual de la fragilidad y la incapacidad.



Este marco analítico para el estudio de la fragilidad y la incapacidad postula que el envejecimiento biológico es diferencial, tanto de órganos como de funciones. Es también multiforme, pues se produce a varios niveles, molecular, celular, tisular, y orgánico, y es a la vez estructural y funcional; que las enfermedades crónicas por su parte van provocando procesos degenerativos en el anciano (fragilidad neurológica, musculoesquelética, metabólica, renal, hepática, endocrina, etc.) que aumentan el deterioro corporal, al igual que los estilos de vida no saludables, y estos cambios pueden ser modificados por factores psicosociales como la pérdida de la ocupación, la disminución del ingreso, el deterioro de la identidad social, la desvalorización social de la

vejez, el modelo médico tradicional ; los factores modificadores pueden ser utilizados a favor, si se llevan a cabo intervenciones oportunas y eficaces, tanto a nivel educativo, como de políticas públicas.

Luego, ¿Cuál es la realidad de nuestros ancianos ?; ¿Cuáles son las causas que más pueden influir en el deterioro de sus niveles de autonomía ?; ¿Hay diferencias dependientes del área geográfica ?; ¿Existen costumbres y roles que debemos preservar ? ; ¿Qué actividades debemos promover a nivel de la población en general y, de los grupos de la tercera edad en particular, que pueden tener gran impacto en la consecución de una mejor calidad de vida, y disminuir las presiones económicas sobre el resto de la población económicamente activa?.

Estas son interrogantes que debemos poder contestar, es parte de nuestra obligación como maestros de Salud Pública, y algunas de ellas tratarán de ser contestadas.

6. Mecanismos De Acción De Las Variables Biológicas, Socioeconómicas, Y De Los Estilos De Vida Sobre La Autonomía Funcional

Esta tesis tiene interés en identificar los factores de riesgo que afectan la autonomía funcional del anciano en Panamá, por lo cual hemos elaborado un modelo causa-efecto en el que incluimos una serie de variables asociadas a la conservación o a la pérdida de la misma, y que se presentan en la (Fig. 2, pág. 33).

FIG 2. Diagrama de relación de las variables estudiadas con la autonomía funcional.



a) Factores Biológicos :

- **Antecedentes de Morbilidad**

Las enfermedades crónicas, y degenerativas, tales como las enfermedades del corazón, el cáncer, los accidentes cerebrovasculares, representan la principal causa de muerte entre las personas de 65 años y más en los Estados Unidos, y de aproximadamente el 20% del total de días de hospitalización y del 50% de los días de ocupación de camas. Estas y otras enfermedades como la artritis, la hipertensión arterial, la diabetes, provocan disminución funcional, la discapacidad, la dependencia, la hospitalización, la institucionalización y la muerte, así como enfermedad aguda y accidentes. (OPS, 1994)

Se ha demostrado en varios estudios que las enfermedades crónicas en las personas mayores tienen un fuerte efecto negativo en las funciones físicas(Kempen, 1997).

Se han descrito las enfermedades dependientes de la edad y el envejecimiento entre las cuales están las cardíacas, Enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson, diverticulosis, depresión, osteoporosis, fracturas de cadera, contusión, e incontinencia(OPS, 1992). Se le añade, como enfermedades relacionadas con la edad y que tienen una influencia negativa en el bienestar y la posibilidad de socialización de los ancianos, los problemas bucodentales, especialmente el edentulismo, y las fracturas como consecuencia de caídas(OPS,1992)

En un estudio realizado en Holanda, para determinar el impacto de 8 enfermedades crónicas en la calidad de vida de los ancianos, concluyeron que las enfermedades que más afectan la calidad de vida son los problemas de la espalda y el reumatismo. Las condiciones crónicas afectan principalmente la percepción de salud, el funcionamiento físico y el desarrollo del rol funcional(Kempen,1997). Las enfermedades incluidas en el estudio fueron : asma/bronquitis crónica, enfermedad del corazón, dolores articulares y artritis, migraña, dolor crónico de cabeza, problemas dermatológicos serios como psoriasis o eczema.

Otros estudios mencionan a la depresión (Wells, 1989), las enfermedades de la visión(Buttler, 1997) y la pérdida de la audición(Ravaglia, 1997) como causantes de disminución de la autonomía.

La presencia de condiciones como la presión alta, y enfermedad del corazón, están relacionados como factores de riesgo para la demencia vascular (Lindsay, 1997).

- **Estado de Salud**

A medida que se avanza en edad, existe mayor riesgo de contraer enfermedades, por lo que los ancianos generalmente presentan varias enfermedades crónicas a la vez, incluso sin saberlo, ya que existen enfermedades que por sí solas no le afectan su capacidad funcional ó mental. Según estudios de autopsia, los ancianos presentan simultáneamente seis enfermedades, sin que las mismas hayan tenido manifestaciones clínicas(Moriguchi, 1997)

El clasificar a los ancianos, de acuerdo con los esquemas comunes de ausencia de enfermedad, sería sumamente difícil, por las consideraciones arriba señaladas.

En la evaluación de los determinantes de status funcional en italianos nonagenarios y centenarios sanos, el estado de salud fue evaluado a través de la medición del número de medicamentos recetados o no, y la ausencia de problemas de visión y de audición. La medición de estas variables, nos permitirá determinar el grado de influencia que tienen sobre la autonomía funcional baja. (Ravaglia,1997).

Estos factores también han sido incluidos en la encuesta “Evaluación del riesgo funcional del Adulto Mayor en Comunidad” del Programa de Salud del Adulto del Ministerio de Salud de Chile por considerarlos como predictores de riesgo (Anónimo, 1996).

Los problemas de memoria usualmente constituyen la primera fase de patologías importantes como la demencia vascular o del tipo Alzheimer , y otros como la depresión, o desordenes de ansiedad.(NMAP,1996), enfermedades ambas que producen un fuerte deterioro en la autonomía(OPS,1994).

Los ancianos con problemas severos de memoria(síndrome amnésico) sufren accidentes caseros(olvida que está cocinando, o que prendió una vela), pueden presentar incapacidad para manejar su dinero, y alteraciones dietéticas,(comen varias veces, o no comen).

La ausencia de problemas de memoria, es uno de los parámetros importantes para medir la normalidad de la función cognitiva.(Reed, 1998).

b) Factores socioeconómicos :

En 1945, Henry E. Sigerist definió las cuatro grandes tareas de la medicina como :

“La promoción de la salud , la prevención de la enfermedad, el restablecimiento del enfermo, la rehabilitación”.

Para él, la salud se promueve cuando se facilita un nivel de vida decente, buenas condiciones de trabajo, educación, cultura física y medios de descanso y recreación.

La Carta de Ottawa (1986), menciona como prerrequisitos para la salud, la paz, la educación, la vivienda, la alimentación, la renta, un ecosistema estable, la justicia social y la equidad, todos los cuales son factores socioeconómicos.

Las organizaciones internacionales como la OMS y la OPS han reconocido el papel que ejercen sobre la salud los factores socioeconómicos(WHO, 1998), al igual que la literatura científica, la cual dedica múltiples artículos para demostrar la fuerte relación entre los factores socioeconómicos y la pérdida de la salud y la mortalidad.

Los factores sociales y económicos, están fuertemente asociados a situaciones de enfermedad y muerte, en especial la pobreza, (Link, 1996) otros mencionan la ocupación, la educación, los ingresos(Jeffreys,1996 ;Lindsay,1996 ; Ravaglia, 1997 ; Lantz, 1998), el desempleo, la ignorancia(Rodríguez, 1997), la posición socioeconómica(Smith,1996).

La relación de las variables socioeconómicas, en ocasiones tiene efectos tanto sobre las variables independientes, como sobre la o las variables dependientes, por lo que es necesario hacer ajustes por constituirse en estos casos en variables confusoras de la

relación.(Lemeshow,1989 ; Kempen, 1997).

De acuerdo al modelo de relaciones causales presentado en la fig. 2, mediremos la influencia de los factores socioeconómicos a través del apoyo familiar, el estado civil, la ocupación, las facilidades de la vivienda y transporte, y la forma de convivencia.

La edad, el sexo, el área geográfica, la educación, y el nivel económico las he considerado como posibles confusoras de la relación, y se explicarán más adelante.

- **Apoyo Familiar**

Históricamente la familia ha cumplido funciones básicas en la sociedad, tales como la reproducción, socialización, cuidado y protección de sus miembros, cooperación económica, satisfacción económica, y satisfacción de necesidades básicas. Los miembros de la familia pueden compartir o no una vivienda. En las áreas urbanas, los cambios estructurales en la organización social, el urbanismo, la participación de la mujer en las actividades de trabajo fuera del hogar, han reducido el número de los miembros de la familia, dando paso a la prevalencia de la familia nuclear sobre la extendida.

Existe la creencia de que el anciano, en nuestros tiempos, ha sido abandonado por su familia, sin embargo, evaluaciones científicas demuestran la existencia de una “familia extendida modificada”, pues a pesar de vivir en viviendas separadas, se mantienen las relaciones de cooperación, del contacto y de los lazos afectivos.(OPS, 1994).

El apoyo financiero, la vivienda, alimentación, vestido, atenciones, compañía, a través de los sistemas informales intrafamiliares permite mantener bajo el costo del mantenimiento de los ancianos. El anciano a su vez, encuentra trabajos útiles como cocinar, cuidar los niños pequeños, limpiar la casa, mientras que los miembros más jóvenes

de la familia pueden dedicarse a labores que requieren más energía y rapidez.

En los países de ingreso alto, a pesar de que los sistemas informales de apoyo al anciano parecen estar desintegrados, en la mayoría de ellos es común que los hijos ayuden al menos con el trabajo doméstico o en situaciones de emergencia (Banco Mundial, 1994)

En Estados Unidos, las personas mayores que viven solas, especialmente mujeres, las ancianas pertenecientes a minorías raciales que viven solas, que no tienen hijos, y ancianos solteros que no tienen hijos ni familiares, se han clasificado como grupos vulnerables, dadas las características de pobreza y discapacidad asociadas. (Dep. of Health and Human Services, 1996).

- **Estado Civil**

La condición del anciano que vive solo, y que no tiene hijos, es considerado por la OMS una situación de riesgo. Por el otro lado, vivir con el cónyuge es un factor primario que contribuye al soporte e independencia en la vejez (Dep. Of Health and Human Services, 1996).

Se ha reportado que la experiencia de sufrir la pérdida de un ser querido, especialmente el cónyuge, puede producir estados depresivos con pérdida de la autonomía funcional (OPS, 1985)

Los prejuicios asociados a nuestra cultura latina, inciden también en el hombre viudo que muchas veces se niega o no sabe realizar labores caseras como cocinar, lo que disminuye sus posibilidades de una dieta adecuada, con el consiguiente deterioro.

En un estudio sobre autonomía funcional, efectuado en Alcalá, España, se reportó el hecho de que los viudos tienen probabilidad mayor de tener autonomía funcional baja

con un ODDS RATIO de 2.49, teniendo su extremo superior de límite de confianza en 5.43. German, (1992).

De acuerdo con otras investigaciones, los casados viven mejor que los no casados en varias dimensiones - económicas, social, emocional, de cuidado - durante el ciclo de vida. (OPS, 1994)

- **Ocupación**

Existen relaciones de la ocupación que ha desempeñado o desempeñan las personas con riesgos de adquirir enfermedades, y la pérdida de capacidad funcional. Al respecto existen estudios extensos, sobre salud ocupacional y los riesgos del trabajador.

En Panamá, la mortalidad específica de las poblaciones económicamente activas, para el año 1990 indicó que los trabajadores en ocupaciones no identificadas, obreros y jornaleros presentaban un mayor riesgo de muerte con respecto a la población general (48.5 x 10,000 trabajadores); en segundo lugar los conductores del transporte (30.9 x 10,000 trabajadores) en tercer lugar los agricultores y ganaderos (27.3 x 10,000 trabajadores) y en los últimos lugares los gerentes, servicios personales, profesionales y técnicos. (Eijkemans, 1996).

En 1997, de acuerdo con datos de la Dirección Nacional de Estadística y Censo, las tasas específicas de mortalidad en orden decreciente por ocupación corresponden a : agricultores, ganaderos, pescadores, cazadores, madereros y personas en ocupaciones afines (62.6 x 10,000 trabajadores); obreros y jornaleros (33 x 10,000 trabajadores); conductores de medios de transporte (31 x 10,000 trabajadores); vendedores y personas en ocupaciones afines (27 x 10,000 trabajadores); trabajadores en servicios personales y en

ocupaciones afines(20.4 x10,000 trabajadores); artesanos y operarios(19.9 x10,000 trabajadores); profesionales y técnicos(13.8 x 10,000 trabajadores); gerentes, administradores(11.4 x 10,000 trabajadores); empleados de oficina(9.4 x 10,000 trabajadores).(Estadística y Censo, 1997)

En la literatura científica actualmente existen algunas controversias sobre la incidencia de cáncer en agricultores por el uso de plaguicidas(Saphir, 1998),pero en los estudios para encontrar factores de riesgo para la demencia vascular se encontró relación con el uso de pesticidas y fertilizantes(OR 2.6) y de plásticos líquidos y cauchos(OR 2.59)(Lindsay,1997)

En obreros de la construcción se ha detectado una alta prevalencia de deficiencias auditivas, signos de enfermedades obstructivas del pulmón, y aumento de anormalidades musculoesqueléticas. Comparados con trabajadores de oficina, mostraron 3.5 a 8.4 veces mayor tasa de incapacidad, y un aumento de 1.2 a 2.1 sobre todas las causas de mortalidad.(Arndt, 1996). Cooper y colaboradores(1994), reportaron la relación entre el trabajo repetitivo de la rodilla, y el riesgo de sufrir osteoartritis .

También se ha reportado el efecto del calor sobre el trabajador, lo que lo expone a sufrir desmayos ; la importancia de proteger las manos y los pies para prevenir contacto con sustancias peligrosas ; el riesgo de caídas, en cuyo caso se orienta la atención hacia el uso de zapatos adecuados para la tarea,(Gravens, 1998).

Las profesiones que requieren menos esfuerzo físico, no están exentas de riesgos, por ejemplo, aquellas en que se lleva a cabo una alta actividad interpersonal y esfuerzo intelectual como los maestros, profesores, personal de salud, los cuales podrían tener

secuelas de enfermedades asociadas a su tipo de trabajo como stress, presión alta, dolores de espalda, infecciones, intoxicaciones, depresión alergias, entre otras.

Luego, los efectos producidos por la exposición a riesgos laborales, pueden incidir en la persona y estar manifestándose en la vejez, por lo que he incluido esta variable, con el objeto de verificar si podríamos establecer algún tipo de relación , y si esta tendría algún peso en el modelo propuesto.

- **Facilidades en la Vivienda y en su entorno**

Un problema no poco común en los ancianos es la reducción de su movilidad, por lo que su vivienda es un elemento importante para permitirle el mayor grado de independencia posible. Así, evitar el hacinamiento, no estar aislado de la sociedad, determinado a través del uso de la radio, la televisión, el teléfono, y en general, sentir satisfacción por su hogar, son situaciones que favorecen el mantenimiento de la autonomía funcional(Ravaglia, 1997)

El diseño de la vivienda puede contribuir en gran medida a disminuir la vulnerabilidad del anciano, al suministrar formas apropiadas de soporte físico y de comportamiento.(OPS,1994)

Por estar relacionado no solo con el nivel socioeconómico, la educación, hábitos y tradiciones, las condiciones del hogar en cuanto a comodidad y haberes domésticos variará según el área geográfica, pero en principio, contar con servicios básicos dentro de la vivienda, especialmente el agua potable, la electricidad, y el teléfono, y en segunda instancia tener servicio higiénico, estufa con características de seguridad, son elementos que propician una mayor autonomía del adulto mayor.

Otro aspecto importante incluido en el entorno del anciano, es la facilidad de transportarse. Este servicio social es de gran magnitud para el mantenimiento de la autonomía funcional, dado que por los cambios intrínsecos del envejecimiento, las personas tienen cambios en la actividad física.

El no tener acceso al transporte limita su radio de acción, sus actividades, su acceso a los servicios de salud de manera oportuna, e incluso, dependiendo del lugar donde vive, provocar aislamiento.

Entre las estrategias de acción para mejorar la calidad de vida de los ancianos se menciona entre otros puntos, la asignación de recursos por parte del estado para atender factores como la vivienda, transporte, medio ambiente y bienestar social. (OPS, 1995)

Los ancianos con discapacidad o con problemas psíquicos, pero en condición estable, requieren un gran apoyo de transporte.

- **Forma de Convivencia**

El aspecto cognitivo de la persona tiene gran importancia para todas las edades, pero particularmente en el Adulto Mayor (Ravaglia, 1997); el mantener contactos sociales ya sean estos familiares o/y comunitarios ayudan a mantener estados de ánimo positivos, aspecto este asociado a una supervivencia más larga (OPS, 1994)

Vivir solo está considerado como un factor de riesgo de suicidios en varones mayores de 65 años. (Khan, 1993).

En este aspecto sobre la forma de convivencia, es importante hacer notar que hay un grupo de ancianos que prefieren vivir solos, especialmente si en su familia tienen conflictos familiares, o si están acostumbrados a ser los jefes del hogar.

c) *Estilos de Vida:*

De acuerdo con el modelo de Lalonde y Laframboise, modificado por Dever(1991), existen cuatro divisiones primarias que son determinantes de salud: estilos de vida, medio ambiente, organización de la atención de salud y biología humana.

Los estilos de vida constituyen los riesgos autogenerados, como lo son los inherentes al ocio, los modelos de consumo y los ocupacionales.

Los riesgos inherentes al ocio involucran las actividades sociales, recreativas y el ejercicio. Se ha demostrado que una baja participación social, con poca frecuencia de actividades sociales, y pocas relaciones cercanas está relacionada con un incremento de la mortalidad, por lo que se concluye que los recursos psicosociales y el estilo de vida son muy importantes para la sobrevivencia tanto como el soporte que brindan otras personas en situaciones críticas de la vida(Dalgard, 1998).

Los modelos de consumo abarcan los hábitos dietéticos, como el consumo de alimentos ricos en colesterol, el consumo de licor, drogas, azúcares, el no consumo de vegetales y frutas, y el consumo de cigarrillos.

Los riesgos ocupacionales son aquellos relacionados con el trabajo como las presiones, estrés, angustias y tensiones.

- **Dieta, consumo de alcohol, hábito de fumar**

Dentro de los hábitos dietéticos reviste importancia hallazgos tales como la asociación entre el consumo de carnes y donuts con la mortalidad por enfermedades del

corazón de personas mayores de 84 años.(Fraser, 1997). El riesgo relativo de mortalidad para enfermedades cardiovasculares(CHD) de los que consumían donuts fue de 2.1(95% CI: 1.15-3.81) y en el caso del consumo de carnes 4 veces a la semana, fue de 2 veces el riesgo relativo para CHD comparado con vegetarianos.(Fraser, op. cit).

Colesterol total elevado, fumar y diabetes se listan entre los factores de riesgo de enfermedad coronaria en la mujer(Barry, 1993)

Igualmente el consumo de vino en exceso, el analfabetismo, y la vida sedentaria se han relacionado con enfermedad cerebrovascular($P < .05$) (Rodríguez,1997)

En hombres entre 15 y 49 años que fueron estudiados durante 15 años para determinar la relación entre estilos de vida(no fumar, actividad física, no consumo de alcohol y bajo índice de masa corporal) y la sobrevivencia libre de enfermedades cardiovasculares y diabetes se encontró que las personas que no tenían buenos estilos de vida presentaron mayor riesgo de muerte y morbilidad para ataques del corazón, derrame cerebral y diabetes.(Wannamethe,1998)

Tomar excesivo alcohol o cafeína aumenta la eliminación urinaria de calcio, lo que predispone a la osteoporosis, al igual que la inactividad física(Levin, 1993). También se ha reportado al alcohol como factor de riesgo para demencia vascular(Lindsay, 1997).

Las consecuencias médicas del alcoholismo incluyen trastornos del sueño, disminución de la actividad sexual, cirrosis hepática, pancreatitis, deficiencia nutricional, suicidio, caídas y otras. (OPS, 1994).

El comer frutas y vegetales está asociado con riesgo bajo de padecer enfermedades crónicas; y en Estados Unidos se recomienda la ingesta de 5 servidas de frutas y vegetales

al día, al igual que en Noruega donde se ha iniciado una campaña para aumentar el consumo.(Johansson, 1998).

- **Obesidad y desnutrición**

La ingesta excesiva de alimentos y la vida sedentaria ha incrementado la cantidad de personas obesas entre las personas mayores. Esta situación tiene efectos adversos médicos, funcionales, psicosociales y para el autocuidado.(Jensen, 1998)

La obesidad ha sido relacionada como factor de riesgo en enfermedades como la diabetes, enfermedad cardiovascular, hipertensión, osteoartritis(OPS,1994),deterioro de la calidad de vida, e incapacidad que afecta las actividades básicas de la vida diaria(Hans, 1998).

Igualmente, el no estar obeso se ha relacionado con un envejecimiento sano(Reed, 1998).

En un estudio para investigar predictores de envejecimiento sano en hombres con largas expectativas de vida, los más consistentes fueron baja presión arterial, bajos niveles de glucosa, no fumar, y no estar obeso.(Reed, 1998)

La nutrición inadecuada por carencia de ingesta, también crea graves problemas al anciano, ya que se puede acelerar el envejecimiento y predisponer a una gran variedad de enfermedades relacionadas con la edad (Sayer, 1997 ; Ravaglia, 1997).

- **Automedicación**

La automedicación es otra costumbre perjudicial para la salud de las personas, y en especial en el anciano, puede traer consecuencias graves, incluso la muerte.

Los cambios fisiológicos en el anciano y de su constitución corporal(agua, grasa,

y masa corporal) alteran la distribución, el metabolismo o la excreción de medicamentos lo que puede modificar la acción de estos al afectar su concentración en el sitio receptor; y en muchos casos hacer más fuerte el efecto.(OPS, 1994)

Drogas de uso común como los antiácidos alumínicos, pueden producir pérdida acelerada de hueso, al igual que los diuréticos, muy usados para bajar de peso. (Levin, 1993)

- **Ejercicios**

El ejercicio es un factor determinante de la salud en la población en general, y de los ancianos en particular.

En la mayoría de los estudios para evaluar las causas de la longevidad en adultos mayores sanos, el ejercicio es un factor que nunca falta.

Pacientes con condiciones crónicas que ejercitan pierden la función más lentamente que pacientes con condiciones similares que no hacen ejercicios(Stewart, 1994), igualmente sujetos sanos y personas con enfermedad crónica, retienen altos niveles de función física si permanecen físicamente activos.(Young, 1995)

Estudios efectuados con mujeres japonesas sanas(edad promedio de 74 años), comprobaron que permanecer físicamente activa contribuye a una vejez exitosa(Davis, 1998).

Otro estudio en 40,417 mujeres postmenopáusicas de Iowa, en edades entre 55 y 69 años, como edad base, que fueron monitoreadas por 7 años, demostró una asociación inversa entre la actividad física y todas las causas de muerte en esta población(Kushi, 1997).

Los mismos resultados se obtuvieron en un estudio para evaluar las relaciones del ejercicio en casa, en los ratos de ocio y en el trabajo, con cuatro factores de riesgo de enfermedad cardiovascular como lo son el HDL-Colesterol, los niveles de insulina, de fibrinógeno, y la presión sistólica, en mujeres postmenopáusicas. El ejercicio efectuado en el hogar fue relacionado positivamente con altos niveles de HDL-colesterol($P=.01$), a medida que aumentaba la actividad física en el hogar también aumentaban los niveles de HDL-colesterol. El ejercicio en los ratos de ocio se asoció positivamente con HDL-C alto ($P=0.001$) y relación inversa con niveles de insulina($P=0.04$) y fibrinógeno($P=0.02$) comparado con los niveles en las inactivas o con baja actividad física(Greendale, 1996).

- **Control General de Salud y Control Odontológico**

Los controles de salud son actividades que permiten mantener la salud de las personas. A través de ellos se puede también descubrir enfermedades o anomalías en etapas tempranas lo que permite tomar medidas correctivas que evitan incapacidad posterior.

El examen físico permite descubrir enfermedades crónicas en etapa incipiente, identificar hábitos nocivos para la salud, y recibir consejos para eliminarlos, establecer criterios de base como punto de referencia para comparación en el futuro.

El control general de salud consiste en una revisión anual de la condición de salud del individuo sano, con propósitos de promoción y prevención.

Se considera que la frecuencia óptima de hacerse los controles de salud periódicos para mantener la salud debe ser de una vez al año.(Arosemena, 1994)

El control odontológico preventivo data tan solo de los años cincuenta, y muchos

ancianos no han recibido los beneficios del mismo, incluso aún hoy en áreas apartadas, los jóvenes tampoco han tenido contacto con los conocimientos sobre salud bucal preventiva.

La visita anual al odontólogo permite detectar en el anciano todas aquellas condiciones patológicas, y prevenir la pérdida de piezas dentales producto de las caries, y la enfermedad periodontal, (la cual es una de las causas más frecuentes de endocarditis infecciosa)

Las consecuencias de la pérdida de piezas dentales son graves pues no permiten el consumo adecuado de alimentos ricos en proteínas y fibras, y se afecta el estado nutricional en general, promueve el estreñimiento, y la incontinencia, (Bol of Sanit Panam,1989) las enfermedades gástricas, especialmente diverticulosis, y cáncer de colon por el bajo consumo de fibras.

Las dentaduras mal adaptadas pueden causar daño al hueso y la mucosa subyacente, por lo que es necesario evitar la necesidad de usar prótesis totales puesto que la reabsorción alveolar del maxilar conduce a una pérdida paulatina de la estabilidad de las prótesis.

Otras enfermedades de la mucosa oral, úlceras aftosas recurrentes, herpes labial recurrente, cáncer oral, pueden ser detectados y tratados a tiempo.

d) *Autonomía Funcional*

- **Actividades de la Vida Diaria**

En 1987 Rowe y Khan propusieron el término “envejecimiento exitoso”, para descartar el concepto de que la declinación de la función no es inherente al proceso de envejecimiento por sí mismo. Además de la predisposición genética, existen múltiples variables, incluyendo el estilo de vida, el bagaje cultural, y factores psicosociales que tienen injerencia.

El mantenimiento de la autonomía del Adulto Mayor constituye un aspecto importante porque le permite valerse por sí mismo sin necesidad de ayuda para caminar, asearse, preparar sus alimentos, comunicarse con otras personas, es decir, llevar a cabo actividades de la vida diaria.

Para mantenerse activo, e independiente con un envejecimiento exitoso es necesario que el organismo del adulto mayor cuente con una mayor reserva fisiológica y por lo tanto un menor riesgo de enfermedad. Implica además la existencia de cambios prevenibles o reversibles en el proceso de envejecimiento, lo que antes era considerado como inexorable.

Toda evaluación funcional pretende valorar el grado de independencia existente, la más usada es el índice de Katz(1963) , también existe la prueba de Tonetti para valorar el equilibrio y la marcha, y la escala de Barthel.(En anexos) Recientemente se publicó un formato de entrevista para determinar autonomía funcional en las clínicas geriátricas de

atención primaria que puede ser realizada en 10 minutos(Moore, 1996).

Para evaluar las actividades de la vida diaria en mujeres mayores japonesas en Hawaii (ADLs) se utilizó el cuestionario de evaluación de salud modificado de Sttanford, el cual incluye actividades como pararse y caminar, velocidad al caminar rápido, velocidad al caminar usualmente, sentarse, alcance funcional, y capacidad de reacción de manos y pies a un estímulo.(Davis, 1998)

Básicamente en la mayoría de los indicadores usados se busca evaluar la capacidad de deambular, de vestirse, desvestirse, bañarse, afeitarse, peinarse, preparar la comida, alimentarse, tener actividades recreativas y sociales(OPS,1994)

La escala de autonomía funcional que hemos utilizado en esta investigación es la misma que se usó en las encuestas de la OPS en 1983, y que se llevó a cabo en Argentina, Barbados, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica , Cuba, El Salvador, Guyana, Honduras, Jamaica, Trinidad y Tobago, y Venezuela. En el están incluidas las actividades valoradas por el índice de Katz,(bañarse, vestirse, ir al baño, trasladarse, continencia, alimentación) además de otras que tienen que ver con la actividad fuera de casa.

e) *Variables Confusoras*

Una variable es considerada de confusión, cuando la misma está relacionada con el efecto, o tanto con el factor de riesgo como el efecto, por lo que contribuye a minimizar la importancia o a exagerar la supuesta contribución del factor de riesgo en el desarrollo del efecto. (Colimon, 1990)

- **Determinantes biodemográficos :**

El sexo, la edad y el área geográfica, son variables independientes que pueden ser potencialmente confusoras, debido a los reportes que en la literatura encontramos sobre la fuerte relación de ellos con algunas de las variables independientes anteriormente mencionadas, y con la variable dependiente, Autonomía Funcional.

En la literatura científica, por ejemplo se ha reportado el hecho de la mayor sobrevivencia de la mujer con respecto al hombre, debido a la tasa de mortalidad específica que es más alta en el hombre. También la mayoría de las mujeres se casan con hombres mayores que ellas, y tienen menos probabilidades que los hombres de volver a casarse en caso de divorcio, o de fallecimiento del cónyuge.(Banco Mundial, 1994)

Las mujeres son más pobres que los hombres, debido a diversos factores como por ejemplo, la responsabilidad por la crianza de los niños y el cuidado de los ancianos de la familia, la participación de las mujeres en la fuerza laboral generalmente es corta y más irregular que la de los hombres. Es más probable que las mujeres tomen trabajos a jornada parcial y se jubilen anticipadamente. Las mujeres suelen percibir un salario inferior al de los hombres por el mismo trabajo. También es probable que más mujeres trabajen en el sector informal, en el cual los salarios son más bajos y el acceso a las pensiones más difícil(Banco Mundial, op cit)

Las prácticas culturales y los sistemas legales discriminan a las mujeres en muchos países. Los derechos de propiedad son más débiles, y el acceso a las herencias influyen considerablemente en su seguridad económica en la vejez(Banco Mundial, op. Cit)

La mayoría de las mujeres, tienen un nivel educativo inferior al de los hombres, lo

que evidencia las menores oportunidades de educación que tenían las niñas hace 60 ó 70 años(Bol of Panam, 1989).

La edad está relacionada con aumento de la incidencia de enfermedades incapacitantes ; 55% de sujetos libres de derrame cerebral por encima de los 80 años tienen incapacidad moderada a severa, y 93% inactividad vocacional(Prencipe, 1997).

A medida que se avanza en edad, hay más limitaciones y alteraciones de la marcha, más dificultad para caminar, y requiere más apoyo externo de familiares u otras personas. Después de jubilarse, disminuyen sus ingresos, y aumentan sus gastos en salud.

El área geográfica es determinante en cuanto a que las costumbres y creencias, ejercen fuertes influencias sobre los hábitos de salud, ocupación, educación, y facilidades en la vivienda. La distribución de los servicios públicos generalmente es menor en las áreas rurales debido a la baja densidad de población, y al difícil acceso(Herrera, 1995).

La disminución de la importancia de la agricultura en las áreas rurales, también disminuye las oportunidades de los adultos mayores de participar en la fuerza laboral. Igualmente la necesidad de grandes inversiones en la agricultura para hacerla más productiva, hace que los adultos mayores no puedan ofrecer empleo a sus hijos y éstos emigran(Banco Mundial, 1994).

En las áreas rurales la naturaleza del trabajo masculino exige gran actividad física ; y ambos sexos generalmente deben caminar para adquirir sus alimentos, llegar a sus ocupaciones, u obtener atención de salud lo que podría considerarse un factor protector.

En el área urbana, por el contrario, se cuenta con servicios básicos, y más facilidades arquitectónicas, existe una mayor probabilidad de educación, pero se afecta el

ambiente social de tal manera que impide a la infraestructura conocer las necesidades de la población. Se ha establecido relación entre el crecimiento urbano, y la proliferación de enfermedades infecciosas.(OMS, 1994)

- **Determinantes Socioeconómicos :**

Ya esbozamos aspectos importantes sobre los factores socioeconómicos y su influencia en la autonomía del anciano, ahora abordaremos dos que tienen especial connotación por su efecto a largo plazo en las poblaciones : educación y nivel económico.

La educación y los ingresos tienen efectos diferenciales en la mortalidad, y están relacionados con los estilos de vida.(Lantz, 1998).

Se ha relacionado los niveles de educación , con un menor riesgo de sufrir demencia vascular. Como la dieta es un factor de riesgo de padecer demencia vascular, se postula que la educación influye en la relación a través de los hábitos alimentarios (Lindsay, 1997)

La falta de escolaridad agrava el deterioro pues limita al sujeto para la adquisición de capacidades mentales para imitar.(Ravaglia, 1997)

El nivel educativo bajo se ha correlacionado también con mayor riesgo de enfermedad coronaria en la mujer(Barry, 1993)

En número apreciable de estudios longitudinales, los factores socioeconómicos como educación e ingresos están inversamente asociados con varias causas de mortalidad incluyendo muerte prematura, muerte cardiovascular, y muerte por todas las causas. Las personas de posición socioeconómica baja, están significativamente asociados a llevar vida sedentaria, estar sobrepeso, y fumar cigarrillos. (Lantz, 1998)

Las personas con bajo nivel económico tienen riesgos significativos de muerte, tumor, y enfermedades cardiovasculares.(Lantz, op cit)

La relación entre educación y mortalidad y entre ingresos y mortalidad es más fuerte para las mujeres. A medida que aumenta la relación de la educación con los hábitos de salud, los ingresos son más predictores de mortalidad que la educación.(Lantz, op cit)

Cuando se controla los factores demográficos y socioeconómicos, estar sobrepeso, o tener bajos niveles de actividad física, son factores de riesgo significativos para mortalidad.(op cit)

- Acceso a los Servicios de Salud y a la Seguridad Social :

Los servicios de salud, brindan atención de promoción, prevención, curación y rehabilitación. Sus efectos sobre la salud son plenamente observables, y su intervención ha provocado la disminución de la mortalidad y la morbilidad en los lugares donde tienen acceso a los mismos, sin embargo sabemos que el principal problema de los sistemas de salud, estriba en la iniquidad de su distribución, y el acceso de la población por razones tanto económicas, geográficas como económicas.

La seguridad social económica, es un factor importante, porque en algunas ocasiones se constituye en la única fuente de ingreso del anciano, ya sea por pensión de viudez, invalidez, o jubilación. Para algunos la jubilación representa un cambio de estatus debido a que pierde su rol social , disminuye su ingreso, y aumentan los gastos en salud.

El acceso equitativo del uso de la medicina preventiva y terapéutica tiene algún potencial para prevenir el deterioro de la salud de las personas en desventaja.(Lantz,1998)

La estratificación socioeconómica por sí misma es una fuerza social que provoca

efectos deletéreos en la salud para aquellos con estratos bajos. (Lantz, op cit)

La provisión universal de servicios de salud, reduce las diferencias sociales para el acceso a la medicina de alta calidad(Jefferys, 1996)

7. Hipótesis

- **H1: Los adultos mayores que presentan antecedentes de morbilidad tienen más riesgo de no tener autonomía funcional .**
- **H2: Los adultos mayores con mal estado de salud, tienen mayor probabilidad de no tener autonomía funcional .**
- **H3: Los adultos mayores que no tienen apoyo familiar tienen mayor probabilidad de no tener autonomía funcional.**
- **H4: Los adultos mayores viudos, tienen más riesgo de no tener autonomía funcional que los casados o unidos.**
- **H5: Los adultos mayores cuya profesión haya sido obrero o campesino, tienen más riesgo de no tener autonomía funcional.**
- **H6: Los mujeres cuya profesión haya sido ama de casa, tienen más riesgo de no tener autonomía funcional.**
- **H7: Los adultos mayores que no poseen facilidades en su vivienda y de transporte, tienen mayor riesgo de no tener autonomía funcional .**
- **H8: Los adultos mayores que no tienen relaciones sociales, tienen más riesgo**

de no tener autonomía funcional.

- H9: Los adultos mayores que fuman, tienen mayor probabilidad de no tener autonomía funcional.
- H10 :Los adultos mayores que toman licor, tienen mayor probabilidad de no tener autonomía funcional.
- H11 : Los adultos mayores que tienen malos hábitos alimentarios, tienen mayor probabilidad de no tener autonomía funcional.
- H12: Los adultos mayores que no se realizan controles de salud(corporal y dental) tienen más riesgo de no tener autonomía funcional .
- H13: Los adultos mayores que se automedican tienen más probabilidad de no tener autonomía funcional.
- H14: Los adultos mayores que no llevan a cabo actividades físicas, (caminar, hacer ejercicios) tienen mayor probabilidad de no tener autonomía funcional.

8. *Definición Operacional De Las Variables*

Este estudio tiene como objetivo principal medir el efecto de los factores biológicos, socioeconómicos, de los estilos de vida, y de los servicios de salud en la autonomía funcional de la población de 60 años y más para lo cual se encuestaron adultos mayores de un área urbana (Betania) y otra rural(Guararé). Para cumplir con el mismo se utilizarán tres tipos de variables (1) la dependiente, (2) las independientes, (3) y las

confusoras. Todas estas variables serán medidas en la unidad de análisis que son los adultos mayores de 60 años y más. La variable dependiente es **Autonomía Funcional**, las explicativas son: antecedentes de morbilidad, estado de salud, apoyo familiar, estado civil, ocupación, facilidades de la vivienda y su entorno, forma de convivencia, fumar, tomar licor, hábitos alimentarios, control de salud, control odontológico, automedicación, ejercicios, y sobrepeso. Las confusoras incluyen sexo, edad, área geográfica, educación, ingreso, acceso a los servicios de salud y de Seguridad Social.

A continuación se definen las variables en el estudio.

a) Variable dependiente :

Autonomía Funcional variable binaria, indicador categórico con las siguientes categorías :

0=con autonomía

1=sin autonomía

Definición Operacional : Se vale por sí mismo, sin necesidad de ayuda para caminar, asearse, preparar sus alimentos, comunicarse con otras personas.

Para el cálculo de este indicador se utilizaron las preguntas sobre actividades de la vida diaria 1)lugar distante, 2)lugar cerca, 3)prepare su comida, 4)efectúa tareas domésticas, 5)toma sus medicamentos, 6)come las comidas, 7)vestirse y desvestirse, 8)peinarse, 9) camina sobre superficies planas, 10)sube escaleras, 11)se levanta de la cama, 12)puede lavarse y bañarse, 13) puede cortarse las uñas de los pies, 14) puede subir

al autobús, 15) puede llegar al inodoro a tiempo. Las 15 preguntas utilizadas aquí corresponden a las utilizadas en la encuesta ENA llevada a cabo por la OPS en varios países de la región.

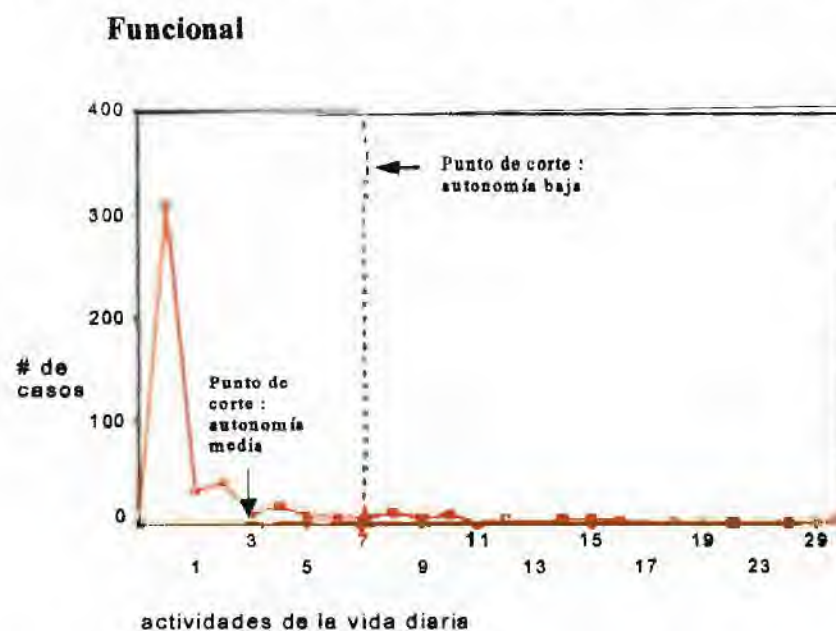
Cada una de estas preguntas están ponderadas en el cuestionario así :

0= sin ayuda, 1= alguna ayuda, 2= no puede.

El indicador calculado tiene un rango de 0 a 30.

Para la clasificación de un individuo con autonomía o sin autonomía se utilizó la gráfica de la (Fig. 3) de acuerdo a un punto de corte.

Fig. 3 Distribución del puntaje obtenido para medir la Autonomía



El punto de corte se determinó al identificar en la gráfica de la (Fig. 3) las porciones que de acuerdo a la distribución de los valores representan subpoblaciones que diferencian a los de autonomía alta(0-2), media (3 a 7) y baja(8 a 30), ésta última la hemos

marcado con la línea pespunteada.

Un adulto mayor será considerado **con autonomía** si presenta un puntaje de 0 a 7 ; y **sin autonomía** si presenta un puntaje de 8 a 30.

b) Variables Independientes :

Antecedentes de Morbilidad variable binaria, indicador categórico, con las siguientes categorías :

0= con antecedentes de morbilidad

1= sin antecedentes de morbilidad

Definición operacional : enfermedades que haya padecido, problemas de salud que le impiden salir de casa, frecuencia con que ha padecido enfermedades.

Para medir esta variable se utilizaron las siguientes preguntas : 1)ha sido enfermizo, 2)enfermedades crónicas padecidas -al menos una- , 3) problemas para salir de casa, 4)problemas odontológicos.

Las enfermedades incluidas en la variable “enfermedades crónicas” fueron : parálisis, diabetes, corazón, enfermedad cardiovascular, artritis, presión alta, cáncer, fractura de cadera, enfermedad de Parkinson, histerectomía(cáncer), asma, artrosis, hipercolesteronemia, osteoporosis, próstata(cáncer), derrame cerebral.

Para obtener este indicador, los adultos mayores que obtuvieron puntaje cero(0), se consideraron sin antecedentes de morbilidad ; y de 1 a 4 puntos, con antecedentes de morbilidad.

Se consideró como cero(0) el valor para determinar que el adulto mayor no tenía antecedentes de morbilidad debido a que no había declarado problemas de salud, ni enfermedades, ni el haber sido enfermizo.

Estado de salud variable binaria, indicador categórico con las siguientes categorías :

0= mal estado de salud

1= buen estado de salud

Definición operacional :. Un adulto mayor posee buen estado de salud si tiene un buen funcionamiento de los sentidos básicos como la visión, audición, el estado cognocitivo(medido a través de tener buena memoria), y toma 2 ó menos medicamentos diariamente.

Para el cálculo de este indicador se utilizaron las preguntas : 1)oye bien, 2) ve bien(con o sin lentes), 3)no tiene problemas de memoria, 4)toma 2 ó menos medicamentos diariamente.

La variable memoria se suma al indicador en aquellos casos en que la opción escogida en el cuestionario es igual a 1(nunca tiene problemas de memoria).

Se consideró que un adulto mayor tenía **mal estado de salud** si su puntaje total era igual a cero(0) o a uno(1) ; tenía **buen estado de salud** si su puntaje era igual a dos(2) ó más puntos.

Apoyo Familiar

variable binaria, indicador categórico, con las siguientes categorías :

0= no tiene apoyo familiar

1= tiene apoyo familiar

Definición conceptual : Es toda la ayuda o atención que le provee la familia del adulto mayor, ya sea a través del soporte económico, social, psicológico, ó afectivo.

Este indicador está conformado por la sumatoria de las preguntas : recibe apoyo como :1) dinero, 2)vivienda, 3)vestido, 4)alimentación, 5)compañía, 6)médica, 7)ayuda para tareas domésticas, 8)ayuda cuando está enfermo, 9)usa su tiempo libre para el descanso o/y algún pasatiempo.

Se consideró que un adulto mayor “no tiene apoyo familiar” si el puntaje obtenido está entre 0 a 4 ; y “tiene apoyo familiar” si su puntaje está entre 6 a 9. El corte se obtuvo al determinar en la gráfica de distribución el valor en que esta cambia de dirección, como se observa en la siguiente gráfica (fig. 4, pág. 63)

Fig.4 Distribución del puntaje de la variable apoyo familiar de acuerdo al número total de adultos mayores de la muestra.



Estado civil

variable categórica con las siguientes categorías

1=con conyuge

2=sin conyuge

3= solteros

4= viudos

Definición operacional : Se refiere al estado o relación social, con respecto a las condiciones de pareja, entre un hombre y una mujer. Si la relación está legalizada se denomina casado, si no está legalizada se denomina unido, si no tiene pareja ni hijos, se denomina soltero, y si su pareja ha muerto y no se ha casado nuevamente, es viudo. Esta clasificación se hizo de acuerdo a los parámetros del Censo de 1990 (Estadística y

Censo,1996).

Para efectos del análisis bivariado se recodificó las alternativas casado y unido del cuestionario, en la alternativa “con cónyuge”, igualmente las alternativas separado y divorciado se unieron en la alternativa “sin cónyuge”.

Para el análisis multivariado, se recodificó en viudos(0) , y no viudos(1), debido a los resultados del análisis bivariado.

Ocupación

variable categórica

1=obrero ó campesino

2= servicios personales

3=ama de casa

4= administrativos, profesionales, gerentes

Definición operacional : Se considera el oficio que la persona desempeña ó desempeñó. Las definiciones de las categorías son las mismas usadas en el censo de 1990.(op cit). Las opciones administrativos, profesionales y gerentes en la encuesta estaban separadas. Se decidió unir las para el análisis, por la similitud de los ambientes en que se desempeñan.

Facilidades de la vivienda y su entorno

variable binaria. Indicador categórico, con las siguientes categorías :

0= no tiene facilidades

1= tiene facilidades

Definición operacional :comprende aquellas ayudas tecnológicas y de servicios públicos que pueden facilitar el desempeño y subsistencia del adulto mayor dentro de su hogar, y mantenerlo comunicado con el mundo exterior. Se refiere a la existencia de agua potable, electricidad, sanitarios y baños dentro de la vivienda, implementos electrodomésticos, opinión de su vivienda, problemas con su vivienda, y privacidad.

El indicador se conformó con las siguientes preguntas : posee 1)agua potable, 2)electricidad, 3)regadera, 4)estufa, 5)satisfacción de su hogar, 6) facilidades de transporte y 7) condición de tener privacidad en su hogar.

Para obtener esta última característica se calculó el cociente de dividir el número de cuartos exclusivos para dormir, entre el número de personas que habitan con el adulto mayor. Todo valor igual ó mayor de 0.5 significa que el adulto mayor está compartiendo su habitación para dormir con tan solo una persona, ó tiene una habitación para él solo ; de manera que quien obtuviese un valor por debajo de 0.49 fue considerado como “ sin privacidad” y si obtenía un valor de 0.5 ó más, “tiene privacidad”.

Para el indicador total establecí que un adulto mayor “no tiene facilidades en su vivienda” si obtiene un valor entre 0 a 5 ; y “tiene facilidades” si obtiene un valor entre 6 a 9. El corte se obtuvo al determinar en la distribución el momento en que la distribución cambia la tendencia, según la siguiente gráfica(Fig. 5, pág. 56).

Fig. 5 Distribución de los puntajes obtenidos para el indicador “facilidades de la vivienda”



Forma de convivencia

variable binaria, indicador categórico con las siguientes categorías :

0= no tiene buenas relaciones

1= tiene buenas relaciones

Definición operacional : se refiere a si vive solo, con su familia, (esposo(a), hijos(as), etc.) ; de quienes recibe ayuda. También si asiste a actividades sociales con el vecindario, o con amigos.

Este indicador está formado por las preguntas: 1)vive solo, 2) actividades que lleva a cabo en su tiempo libre dentro o fuera del hogar. Para conformar esta última

condición, se creó una nueva con la pregunta sobre las actividades que llevaba a cabo en su tiempo libre, de manera tal que si sus actividades eran fuera del hogar, su codificación sería igual a uno(1) y si sus actividades eran dentro del hogar su codificación sería igual a cero(0).

Se consideró que el adulto mayor con un puntaje total entre 0 a 1 “no tiene buenas relaciones”, y aquel que obtenga 2 puntos, “tiene buenas relaciones”.

Fumar

variable binaria con las siguientes categorías :

0= no fuma

1= fuma

Definición operacional : Se considera que un individuo fuma si consume uno ó más cigarrillos, ó tabaco en pipa.

Tomar licor

variable categórica con las siguientes categorías :

1=nunca

2=a veces

3= a menudo

Definición operacional : Frecuencia con la que se ingiere bebidas alcoholicas.

Para el análisis bivariado se recodificó así : 0= nunca toma licor ; 1= toma licor.

Hábitos Alimentarios

variable binaria con las siguientes categorías :

0= mal nutrido

1= bien nutrido

Definición operacional : Periodicidad con la que consume en el término de una semana, legumbres y frutas, granos y raíces, carnes, grasas.

Este indicador es el resultado de la sumatoria de las preguntas : consume legumbres, granos y raíces, productos animales y grasas, de acuerdo a la ponderación siguiente :

Consume legumbres y frutas todos los días =1, no consume todos los días =0

Consume granos y raíces todos los días, o dos a tres veces a la semana =1,
una vez a la semana o nunca =0

Consume productos animales dos a tres veces por semana, o una vez a la semana =1, todos los días o nunca =0

No consume grasas, o lo hace una vez a la semana=1,
consume todos los días, o dos a tres veces a la semana =0

Se consideró que un adulto mayor está bien nutrido si obtiene un puntaje de 3 a 4 ;
y está mal nutrido si obtiene un puntaje de 0 a 2.

Sobrepeso

Variable binaria con las siguientes categorías

0= sin sobrepeso

1= con sobrepeso

Definición operacional : Estado corporal que está determinado por el aspecto del

adulto mayor que refleja mayor peso que el esperado para su constitución física y tamaño.

Control de Salud

Variable Binaria

1=si tiene control anual de salud

0=no tiene control anual de salud

Definición operacional : Atención médica que recibe una persona sana en una institución de salud, con el objeto de mantener su salud, prevenir o detectar problemas de salud.

Control odontológico

Variable binaria con las siguientes categorías

0 =no tiene control odontológico

1=tiene control odontológico

Definición operacional : Atención odontológica que recibe una persona sana en una institución de salud con el objeto de mantener su salud bucal, prevenir o detectar problemas de salud bucal.

Este indicador se obtuvo de la recodificación de la pregunta “a quien acude cuando necesita atención de sus dientes” , así: CSS, MINSA, PRIVADO=1, no busca atención=0.

Automedicación

Variable binaria con las siguientes categorías :

0= no toma medicinas no recetadas

1= si toma medicamentos que no le han recetado.

Definición operacional : hábito de ingerir medicamentos no recetados.

Ejercicios Variable categórica con las siguientes categorías :

0=nunca hace ejercicios

1= a veces

2= a menudo

Definición operacional : Esfuerzo corporal cualquiera para conservar la salud ó recuperarla. Frecuencia con que se ejecutan actividades que requieren un esfuerzo físico sostenido.

Para el análisis multivariado se recodificó en dos categorías así :

nunca hace ejercicios= 0 ; hace ejercicios a veces o a menudo=1.

c) Variables Confusoras :

Sexo variable categórica

1=femenino

2= masculino

Definición operacional : diferencia física constitutiva del hombre y la mujer.
Condición orgánica que lo hace diferente el uno del otro.

Edad Variable continua agrupada en categorías quinquenales.

Rango de 60 a 110 años.

1=60-64

71

—

2=65-69

3=70-74

4=75-79

5=80-84

6=85 y más

Definición operacional : persona igual ó mayor de 60 años. Tiempo en años cumplidos al momento de la encuesta.

Para el análisis multivariado se recodificó en dos categorías así :

1= 60 a 79 años ; 2= 80 y más años

Area Geográfica

Variable binaria

0= Guararé

1= Betania

Definición operacional : División político administrativa donde habita el encuestado. Si pertenece al área urbana (Betania) ó si pertenece al área rural(áreas rurales de Guararé).

Educación

Variable ordinal, con las siguientes categorías :

0= no sabe leer ni escribir

1= sabe leer y escribir

Definición operacional : Conocimiento del valor y significación de los caracteres además de poder representar las palabras o ideas por medio de letras.

Ingresos

Indicador categórico con las siguientes categorías

0= por debajo de la canasta familiar

1 = por encima de la canasta familiar

Definición operacional : Representa la cantidad de dinero que obtiene el adulto mayor mensualmente, y que le permite o no satisfacer sus necesidades básicas de alimentación.

Se consideró que un adulto mayor tiene ingresos por debajo de la canasta básica, si ganaba igual ó menos de B/.300.00 ; y por encima de la canasta básica si ganaba B/.301.00 ó más.

Acceso a los servicios de salud

Variable binaria. Indicador categórico

0= no tiene acceso

1 = tiene acceso

Definición operacional : Accesibilidad geográfica, cultural, y económica.

Este indicador está formado por las preguntas :

- 1) a quién acude cuando se enferma(médico u otro) ;
- 2) satisfacción de los servicios de salud, recodificada así : muy satisfecho y satisfecho=1, y muy insatisfecho e insatisfecho=0 ;
- 3) problemas con servicios odontológicos recodificada así : sin problemas= 1, con problemas =0 ;

4) satisfacción del servicio odontológico recodificada así: muy satisfecho y satisfecho=1, y muy insatisfecho e insatisfecho=0 ;

5) “problemas con medicinas” fue recodificada así: no toma medicinas y no problemas=1, otros problemas para adquirir medicinas=0.

Un adulto mayor se consideró con acceso a los servicios de salud si obtenía un puntaje de uno(1) o mayor ; y sin acceso si obtenía un puntaje de cero(0).

Seguridad Social

Variable binaria con las siguientes categorías :

0=no tiene jubilación ó pensión

1= tiene jubilación o pensión

Definición operacional: derecho obtenido mediante el trabajo remunerado en ocupaciones específicas, después de cumplir con los requisitos exigidos por la entidad aseguradora ; o pensión obtenida por muerte del cónyuge, o de un hijo , ya sea de la Caja del Seguro Social, u otra entidad semejante.

Se obtiene de la variable, “institución en que se jubiló o de la que tiene pensión”.

d) Operacionalización de las variables categóricas :

Las variables categóricas son tratadas como variables indicadoras(“dummy”). Estas son variables artificiales que toman los valores 1 ó 0, donde 1 indica la presencia del atributo y 0 la ausencia del atributo.

Por ejemplo, para distinguir las 4 categorías de la variable ocupación, tres variables indicadoras deben ser introducidas :

	Variables indicadoras		
ocupación	D₁	D₂	D₃
obrero o campesino	1	0	0
servicios personales	0	1	0
ama de casa	0	0	1
profesional, gerente,	0	0	0

La última categoría, es la denominada de referencia, todos los valores en esta categoría son ceros. Si una variable tiene k niveles, se necesita $k+1$ variables indicadoras. (Hosmer y Lemeshow, 1989).

CAPITULO 3 DISEÑO METODOLÓGICO

1. *Area De Estudio:*

Para realizar la investigación escogí el Corregimiento de Betania el cual forma parte del Distrito de Panamá, para representar la porción de área urbana, y para el área rural, el Distrito de Guararé en la Provincia de los Santos.

- **Betania**

El Corregimiento de Betania, según proyecciones, poseía al 1º de julio de 1998, 7,415 personas mayores de 60 años, con una distribución por sexo de 2915 hombres y 4500 mujeres. Lo que nos da un índice de masculinidad en mayores de 60 años de 67 hombres por cada 100 mujeres.

Constituye un corregimiento eminentemente urbano, y cuya población incluye personas de variado nivel socioeconómico y cultural.

Fue fundado hace 51 años con la idea de establecer una urbanización modelo de viviendas para las clases pobres y medias de la ciudad de Panamá.

Ha tenido un crecimiento rápido, y los habitantes iniciales han visto el desarrollo de un corregimiento con barriadas cada vez más modernas y numerosas. Actualmente está conformado por 28 localidades : Betania , Altos de Betania, Miraflores, El Ingenio, Villa

Cáceres , La Gloria, San Antonio, El Avance, La Locería, Santa María, Club X, Villa de las Fuentes I y II, Las Mercedes, Los Angeles, Villa Soberanía, Altos del Chase, Dos Mares, El Dorado, Los Libertadores, Milagro N°2, Tuirá y Chucunaque, La Alameda, Sara Sotillo, Linda Vista, Residencial Colonial, y Condado del Rey. Posee un total de 12,056 viviendas.(mapa en el anexo)

Su densidad de población proyectada para el año 2,000 es de 6301.7 habitantes por Km²

Limita al norte con el Corregimiento de Ancón, al sur con el Corregimiento de Bella Vista y Pueblo Nuevo, al este con el Distrito de San Miguelito, y al oeste con el Corregimiento de Curundú.

En su territorio funciona la Universidad “Santa María la Antigua”, funcionan centros parvularios ; escuelas primarias y secundarias ; existen instalaciones deportivas, 8 iglesias, 4 centros comerciales, una policlínica de la Caja del Seguro Social, 28 parques, y dos urbanizaciones industriales. Tiene acceso al transporte colectivo por sus 5 vías principales.

- **Guararé**

Las áreas rurales del distrito de Guararé poseerán en el año 1998 un total de 1,400 personas mayores de 60 años, con una distribución por sexo de 693 mujeres, y 707 hombres, lo que nos da un índice de masculinidad para mayores de 60 años de 102 hombres por cada 100 mujeres.

La mayoría de sus corregimientos son de tipo rural, (79%) y la distribución de la población varía con respecto a su nivel socioeconómico y cultural.

El Distrito de Guararé fue creado con la ley 22 de diciembre de 1864. Perteneció a la Provincia de Los Santos, en la Península de Azuero.

Está formado por ocho corregimientos : Guararé cabecera, El Espinal, El Macano, Guararé Arriba, La Enea, La Pasera, Las Trancas y Llano Abajo.(ver mapa en el anexo). El número de viviendas es de 2965, distribuidas en 74 poblados. La provincia de Los Santos, en la mayoría de sus Distritos , ha venido disminuyendo su ritmo de crecimiento, debido principalmente a la emigración hacia otras provincias. La densidad de población es de 41 habitantes por Km².

Los límites del corregimiento de Guararé son al norte con el golfo de Panamá, al sur con el Distrito de Macaracas, al este con el Distrito de Las Tablas, y al oeste con el Distrito de Los Santos.

El analfabetismo es de 14.8%, por encima del valor nacional que es de 10.7%

En cuanto a la dotación de servicios públicos el 69.8% de las viviendas poseen luz eléctrica, el 59.2% cuenta con televisor, un 76.1% tienen radio, y 14.1 % poseen teléfono. El 76.1% de las viviendas tienen piso de tierra, y aún en el 54.4% de las viviendas cocinan con leña. El 86.5% de las viviendas son propias.

En cuanto a los servicios de salud, existe un médico por cada 1000 habitantes, y las instalaciones de salud representan el 4.5% del total del país. Los habitantes de Guararé, utilizan principalmente los servicios de salud de La Villa de los Santos y Las Tablas.

Ambas poblaciones, tanto Betania como Guararé tienen la misma expectativa de vida al nacer (75 años), y presentan las mismas causas de muerte en mayores de 65 años

que el resto del país : enfermedad cerebrovascular, tumores malignos e infarto agudo del miocardio.

2. *Tipo De Investigación:*

No experimental, analítica, transversal (Dawson, 1993).

Se trata de un estudio no experimental ya que no se van a manipular deliberadamente las variables. Las variables independientes ya han ocurrido al igual que sus efectos, por lo que el investigador no tiene control directo sobre ellas. Es transversal porque recolecta su información o datos en un período único. Es analítica porque su propósito es identificar el efecto de los factores de riesgo sobre la variable dependiente. Dentro de las investigaciones de corte transversal es una investigación por encuesta utilizando el sistema de entrevista frente a frente o personal.

3. *Universo y Muestra*

Universo: Estará constituido por las personas con edad igual o mayor de 60 años que habitan en el corregimiento de Betania y en los corregimientos rurales del Distrito de Guararé, año 1998. Esto constituye un total de 8,815 personas mayores de 60 años. La proporción de adultos mayores en el área urbana es de 49% del total para el año 1998.

Criterios De Exclusión:

- Los que no estén en su vivienda el día de la encuesta
- Los que habitan en instituciones para ancianos
- Los que vivan en esa comunidad un tiempo inferior a tres mes

Unidad De Observación:

- persona con edad igual o mayor a 60 años.

a) Cálculo Del Tamaño Mínimo De La Muestra

Para calcular el tamaño de la muestra de un estudio transversal, utilicé la fórmula que nos permite hacer estimaciones de proporciones en la población :

$$(1) \quad n = \frac{Nz^2pq}{d^2(N-1) + z^2pq}$$

donde $q = 1 - p$.

$N = 8815$

El tamaño de la muestra se trabajó con un nivel de confianza del 95%. La potencia deseada fué de 90%. La proporción de autonomía funcional baja reportada hasta el momento en encuestas de otros países ha sido de un 10%. La diferencia esperada por encima o por debajo del 10%, fue calculada en un 3%. El porcentaje de no respuesta esperada fue calculado en un 20%.

Sustituyendo en la fórmula (1):

$$n = \frac{8815(1.96)^2(0.1)(0.9)}{(0.03)^2 8814 + (1.96)^2(0.1)(0.9)} = 368$$

al multiplicar este valor por 1.20(debido a la tasa de no respuesta esperada), obtenemos un total de 460 personas que deben ser encuestadas.

Se encuestaron un total de 246 personas en el corregimiento de Betania(49% del total), y 256 personas más en el Distrito de Guararé(51%), con una tasa de “no respuesta” no mayor del 8%. Se eliminó un total de 11 encuestas por tener valores faltantes(3% del total de encuestas).

b) Tipo De Muestreo

Se utilizó un diseño de conglomerados, probabilístico, polietápico, estratificado, de reposición, autoponderado.

- *De conglomerado*: porque se seleccionaron segmentos censales (unidades primarias de muestreo) por medio de números aleatorios, utilizando un proceso electrónico.
- *probabilístico* : dado que los segmentos censales se escogieron en forma aleatoria
- *Polietápico*: porque el proceso de selección se realizó en tres etapas :
 1. primero se seleccionaron los segmentos censales
 2. luego se seleccionaron las viviendas.

3. y por último se seleccionaron todas las personas con edad igual o mayor de 60 años de la vivienda.

- *Estratificado* : Se seleccionó el 49% de las unidades primarias de muestreo del área urbana, y el resto del área rural, de acuerdo a la representación porcentual de adultos mayores en cada área.
- *De reposición* : si no se completaba la muestra necesaria en el segmento censal asignado, se continuaba con segmentos no censados, previamente establecidos por el investigador y escogidos también en forma aleatoria.

Se denomina segmento censal , al área geográfica enmarcada entre límites físicos y de fácil reconocimiento en el terreno, que contiene una cantidad de viviendas que pueden ser investigadas por un empadronador en un día o en un período de tiempo relativamente corto. En promedio el número de viviendas por segmento censal es de 13.

c) *Método de selección de la muestra :*

En Betania se escogieron al azar 100 segmentos censales. De los corregimientos del Distrito de Guararé se escogieron al azar 50 poblados. En ambos lugares se escogieron los segmentos y los poblados de acuerdo con los mapas del Censo de 1990, proporcionados por el Departamento de Cartografía de la Dirección de Estadística y Censo.

d) Método de recolección de la muestra :

- **Instrumento :**

La encuesta tiene como base el cuestionario de la OPS efectuado en Argentina, España, y otras áreas de Latinoamérica y el Caribe, además de preguntas añadidas de interés autóctono. Consta de 72 preguntas estructuradas divididas en 6 secciones: aspectos biodemográficos, socioeconómicos, antecedentes de salud, utilización de los servicios de salud, estilos de vida y hábitos saludables, y autonomía funcional. La duración de la entrevista osciló entre 30 a 45 minutos como rango promedio.

- **Prueba del Instrumento :**

Para determinar la calidad del cuestionario se aplicó una prueba de campo a un grupo de 20 adultos mayores que no pertenecían a las áreas de estudio, con el fin de verificar la claridad de las preguntas, el lenguaje, la cantidad de preguntas en función del tiempo de respuesta, el formato, el ordenamiento y secuencia de las preguntas y claridad de las instrucciones. Fue revisado también por dos médicos Geriatras de la Caja del Seguro Social y dos expertas de la Dirección de Políticas Sociales del Ministerio de Planificación, con el objeto de mejorar su formato e interpretación.

- **Recolección de los datos :**

Los datos fueron recogidos a través de la encuesta, tipo entrevista cara a cara, a los adultos mayores que habitaban en la vivienda. Si el anciano no podía proporcionar

la información, se le solicitó apoyo a un familiar adulto, que lo conociera (esposa(o), hijos, hermanos).

Las personas que realizaron la encuesta, son en su mayoría promotores sociales del Ministerio de La Juventud, La Mujer, El Niño y La Familia, asignados por la Dirección Del Adulto Mayor para apoyar esta investigación. También participaron activamente dos Trabajadores Sociales de la Dirección del Adulto Mayor de Panamá.

En cada área se asignaron 20 encuestadores los que fueron capacitados durante dos días en cada área geográfica, y se les entregó un manual con los puntos más relevantes de la encuesta.

En Betania cada segmento fue visitado por uno de los 20 encuestadores cada día. La probabilidad esperada aquí era de un adulto mayor por cada 6 viviendas.

En Guararé, cada poblado fue visitado por uno ó más encuestadores, según el número de viviendas. La probabilidad esperada aquí era de un adulto mayor por cada dos viviendas.

Cada encuestador, debía entrevistar al menos 3 adultos mayores cada día, y para ello, debía comenzar su segmento censal (ó grupo de casas en los poblados) por el extremo izquierdo, y seguir siempre en la dirección de las manecillas del reloj.

La supervisión durante la ejecución de la encuesta y la revisión de los cuestionarios, se llevó a cabo en Betania por los Trabajadores Sociales además de la investigadora. En Guararé, los supervisores fueron dos funcionarios con experiencia en trabajo comunitario del Ministerio, además de la investigadora.

4. *Métodos y Modelos Para el Análisis De Los Datos*

a) *Etapa descriptiva :*

Para la descripción de las características generales de la muestra se usaron frecuencias y porcentajes para las variables discretas ; y, la media, la desviación estándar y el rango para la variable edad(variable continua).

b) *Etapa De Asociación Bivariada*

Se hicieron cruces con la variable dependiente y las variables independientes, de acuerdo a los objetivos del estudio. Para los niveles de significancia se usó la prueba de χ^2 (chi cuadrado) con un nivel de confianza igual o inferior a 0.05 ; este parámetro nos permite determinar si existe o no asociación entre los factores de riesgo y la condición ó enfermedad, en las condiciones en que se efectuó el estudio.

También se determinó la razón de disparidad ó de chance (ODDS RATIO), como aproximación al riesgo relativo. Por tratarse de un parámetro con estimación puntual, tiene un límite de confianza superior y otro inferior.

El límite inferior debe ser superior a uno(1) para insinuar relación entre el factor de estudio y la enfermedad en hipótesis de causalidad. Para una hipótesis de prevención, el límite superior de la razón de disparidad es menor de uno(1), (Cólomo, 1990).

Cuando la razón de chance es igual a uno(1), equivale a que los riesgos son iguales en cada grupo (expuestos y no expuestos) y que el llamado factor de riesgo no tiene influencia en el desarrollo de la enfermedad ó efecto ; cuando el OR es mayor que uno(1), significa que el factor de riesgo puede estar implicado en estas circunstancias del estudio como responsable de la enfermedad o efecto ; si por el contrario, la relación es menor que uno(1), implicaría que el factor investigado puede ser protector.

5. *Análisis de Regresión Logística Multivariado*

Los métodos de análisis estadístico multivariado permiten investigar la relación de una variable dependiente y otra independiente mientras se “controla” ó “ajusta” según el efecto de otras variables independientes, como las variables de confusión, por ejemplo.

Para evaluar el efecto de las variables consideradas como predictoras en la autonomía funcional utilicé un análisis multivariado de regresión logística, el cual es una forma de regresión que se aplica en los casos en que la variable dependiente es dicotómica, o sea que se distribuye como una variable binomial, y las independientes son continuas, categóricas o ambas.

Una variable dicotómica es aquella que puede tomar dos valores es decir, tiene dos categorías de respuesta, por ejemplo, ausencia o presencia de una enfermedad. En nuestro caso :

$Y_i = 1$ sin autonomía, con probabilidad π_i

0 con autonomía, con probabilidad $[1 - \pi_i]$

donde :

Y_i : valor observado de la variable

π_i varía entre 0 y 1.

Si se utiliza un modelo de regresión lineal, las estimaciones de π_i podrían resultar negativas o mayores que uno, lo que sería inaceptable. Para evitar esta posibilidad se transforma π_i . Una transformación es calcular el chance ("odds") = $\frac{\pi_i}{[1 - \pi_i]}$ que puede variar entre cero e infinito. Si a este chance se le toma el logaritmo natural, el resultado es la transformación logito

$$(2) \quad \eta_i = \text{logit}(\pi_i) = \log\left[\frac{\pi_i}{1 - \pi_i}\right]$$

Esta transformación tiene propiedades deseables del modelo de regresión lineal tales como : 1) se puede asumir que es lineal en los parámetros β ; 2) es continua ; 3) varía entre menos infinito y más infinito.

La probabilidad π_i se obtiene tomando el antilogito de η_i , el cual resulta en una función logística de la forma :

$$(3) \quad \pi_i = \text{antilogit}(\eta_i) = \frac{\exp(\eta_i)}{1 + \exp(\eta_i)}, 0 < \pi_i \leq 1$$

a) *Los coeficientes de regresión Beta*

Los coeficientes Beta (β) en la regresión logística, corresponden a los coeficientes b de la regresión. Estos coeficientes pueden interpretarse en términos de riesgos relativos y se obtiene de su exponencial e^{β} . Con ellos podemos cuantificar los efectos netos de las variables independientes, en la autonomía funcional baja.

Para interpretar los coeficientes logísticos, recordemos la ecuación del modelo logístico. El modelo logístico puede ser reescrito en términos de los chances de que un evento ocurra en la siguiente forma :

$$(4) \quad \text{logit}(\hat{\pi}_i) = \left[\log \frac{\pi_i}{(1 - \pi_i)} \right] = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p$$

Por la ecuación anterior, el coeficiente de regresión β_i puede ser interpretado como un cambio en el logito de la probabilidad cuando la variable independiente cambia de cero(0) a uno(1), si esta variable es dicotómica.

Por ejemplo, un coeficiente para “apoyo familiar” igual a 0.5, puede interpretarse que cuando esta variable cambia de cero(0) a uno(1) (es decir, un cambio de la categoría de referencia a la otra categoría), y el valor de las otras variables del modelo permanecen constantes, el logito de que un adulto mayor tenga autonomía funcional baja aumenta en 0.5. Si la variable toma el valor de uno(1) para “tiene apoyo familiar”, esto es equivalente a decir que para adultos mayores con apoyo familiar, el logito de autonomía funcional baja es 0.5 más que para los adultos mayores sin apoyo familiar.

Para una interpretación más sencilla, es mejor trabajar con la razón de chances (“odds ratio”) que con el logito de probabilidad.

Analizaremos la misma variable “apoyo familiar”, con sus respectivos chances.

Cuando $x=1$ (categoría de interés : con ayuda familiar), el chance de autonomía baja de los adultos mayores con ayuda familiar se define como $\frac{\pi(1)}{1-\pi(1)}$, y cuando $x=0$ (categoría de referencia : sin ayuda familiar) el chance de autonomía funcional baja de los adultos mayores sin ayuda familiar se define como $\frac{\pi(0)}{1-\pi(0)}$. La razón de chances,

Ψ , es definida como el cociente de ambos chances :

$$(5) \quad \psi = \frac{\frac{\pi(1)}{1-\pi(1)}}{\frac{\pi(0)}{1-\pi(0)}}$$

Utilizando las expresiones del modelo de regresión logística para una variable predictora, la razón de chances toman la forma siguiente :

$$(6) \quad \psi = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1}}{e^{\beta_0}} = e^{\beta_1}$$

Entonces e^{β_1} estima la razón de chance de que se presente el evento de interés cuando se comparan los que tienen una característica específica con los que no la poseen, controlando las variables del modelo. Cuando β_1 es negativo, la razón de chances será menor que 1, lo que significaría que el chance de no tener autonomía funcional es menor en los adultos mayores sin ayuda familiar.

En el ejemplo hipotético anterior, $e^{0.5} = 1.7$, lo que indicaría que el chance de autonomía funcional baja es 1.7 veces mayor en adultos mayores sin ayuda familiar, en

comparación con los que tienen ayuda familiar.

En el caso de variables discretas, con más de dos categorías, la interpretación de los coeficientes es similar. Para obtener e interpretar los chances con este tipo de variables se generaliza el razonamiento aplicado anteriormente.

b) *Determinación de la Significancia y la Bondad de ajuste del modelo*

Todo modelo estadístico, una vez estimados sus parámetros, es necesario verificar la significancia de éstos y la bondad de ajuste del modelo.

- **Significancia de la variable**

Para evaluar la significancia de una variable independiente se compara el valor de la deviancia (-2log likelihood) con y sin la variable independiente en el modelo.

$G =$ Deviancia para el modelo sin la variable menos la Deviancia para el modelo con la variable.

$G =$ cambio en la Deviancia debido a la inclusión de la variable independiente.

También puede expresarse como :

$$(7) \quad G = -2 \ln \left[\frac{\text{verosimilitud.sin.la.variable}}{\text{verosimilitud.con.la.variable}} \right]$$

En el caso del análisis multivariado bajo la hipótesis nula de que $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_p = 0$, la distribución G será una χ^2 (chi cuadrado) con grados de libertad igual a la diferencia en números de parámetros de cada uno de los modelos comparados.

- Significancia de los efectos(ℓ^{β_i})

Para evaluar la significancia de la razón de chances se utiliza el intervalo de confianza, que para muestras grandes sigue la siguiente notación matemática :

$$(8) \quad \ell \left[\beta_i \pm Z_{1-\alpha/2} \sigma(\beta_i) \right]$$

Una razón de chance es significativamente diferente de uno(1) a un nivel de significación del 5%, si el intervalo de confianza calculado no incluye el valor uno(1), es decir si los límites exceden a uno(1) o son menores que uno(1).

- Bondad de ajuste del modelo

La bondad de ajuste de los modelos se obtuvo de la prueba de Hosmer y Lemeshow, la cual se basa en el cálculo de patrones covariables, es decir el número de combinaciones posibles para las variables incluidas en el modelo que pretende estudiar un fenómeno en particular. Así por ejemplo, si las variables para estudiar la autonomía funcional son antecedentes de morbilidad (dos categorías), estado de salud(dos categorías), edad(dos categorías), area de residencia(dos categorías), entonces existen 16 posibles patrones covariables. Por ejemplo, un posible patrón puede ser un adulto mayor con antecedentes de morbilidad, mala salud, de más de 80 años, residente en Betania.

Este estadístico se basa en un análisis de valores observados(y) versus los estimados(\hat{y}) para los aciertos, o los sujetos que tienen la enfermedad. En este caso en particular, los adultos mayores con autonomía funcional baja, aquellos en que $y=1$. Esto es, se basan en el residuo $y-\hat{y}$.

Los valores ajustados dependen de la probabilidad estimada para cada patrón de covariable. Estas probabilidades están ordenadas ascendentemente, de probabilidades más pequeñas a las más altas, en deciles.

Una vez que las probabilidades estimadas son agrupadas, se calcula el estadístico de Hosmer y Lemeshow el cual tiene la siguiente notación matemática :

$$(9) \quad C^r = \sum_{k=1}^g \frac{(O_k - n'_k \bar{\pi}_k)^2}{(n'_k \bar{\pi}_k (1 - \bar{\pi}_k))}$$

donde n'_k es el número de patrones covariables en el k-ésimo grupo que contienen información,

$$(10) \quad O_k = \sum_{j=1}^{n'_k} y_j$$

el número de individuos observados con la característica de interés dentro del n'_k patrón covariable, y

$$(11) \quad \bar{\pi}_k = \sum_{j=1}^{n'_k} m_j \hat{\pi}_j / n'_k$$

la probabilidad promedio estimada en el k-ésimo grupo.

Cuando $j=n$ y el modelo de regresión logística ajustado es el modelo correcto, la distribución del estadístico \hat{C} es aproximadamente una chi cuadrado con $g - 2$ grados de libertad. Una chi cuadrado no significativa indica que el modelo se aproxima al modelo saturado. El modelo saturado es aquel que reproduce exactamente los ceros y unos.

CAPITULO 4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

1. *Autonomía Funcional -Variable Dependiente*

a) *Validación del Índice de Autonomía Funcional(AVD)*

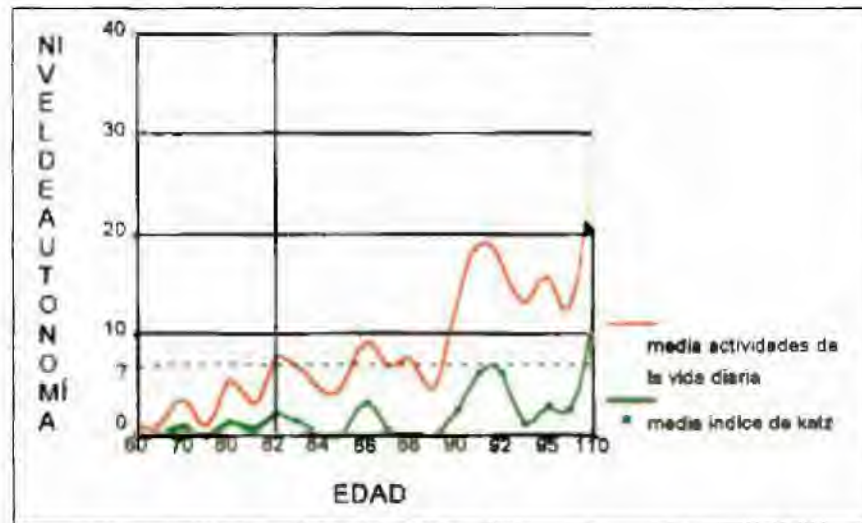
La determinación de la capacidad funcional de la población en estudio, se efectuó a través del inventario de una serie de características que son importantes para la autonomía del adulto mayor.

Con el objeto de validar este **índice de Autonomía Funcional** comparamos los resultados de nuestro indicador con los valores obtenidos de las preguntas que conforman el **Índice de Katz**, el cual es utilizado por los médicos geriatras para medir la capacidad del adulto mayor con respecto a la realización de actividades básicas de cuidado personal tales como lavarse y bañarse, vestirse, levantarse de la cama, caminar sobre superficies planas, comer las comidas, y llegar al inodoro a tiempo.

El indicador de Autonomía Funcional de la encuesta, mide la capacidad de llevar a cabo las actividades de la vida diaria básicas(ABVD), -las cuales generalmente no están presentes en casos de discapacidad avanzada- además de las actividades instrumentales que permiten llevar una vida independiente dentro de la comunidad, llamadas actividades instrumentales de la vida diaria(AIVD).

La gráfica de la (Fig.6) muestra la relación entre el índice de Katz y el Índice de Autonomía Funcional utilizado en este estudio. Al compararlos de acuerdo a la distribución de la autonomía funcional según la edad, se observa la similitud en el comportamiento de ambas líneas.

Fig. 6 Comparación de los valores medios de Autonomía Funcional de acuerdo a los Índices de Katz y el de Autonomía Funcional, según la edad.



En el siguiente cuadro (Cuadro I, pág. 94) se presentan los resultados obtenidos con el Índice de Katz y el Índice de Autonomía Funcional de acuerdo al sexo y el área geográfica. En ambos casos se observan resultados semejantes, al igual que en la distribución según la edad. La proporción del índice de autonomía funcional fue mayor (14.4%), que el obtenido con el índice de Katz, debido a que en nuestro indicador se incluyen otras actividades que se pierden gradualmente, aún antes de perder la capacidad de efectuar las actividades básicas, pero que son importantes para la autonomía del adulto

mayor.

CUADRO I PROPORCIÓN DE ADULTOS MAYORES SIN AUTONOMÍA FUNCIONAL POR EL INDICE DE ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA(AVD) Y EL INDICE DE KATZ(IK), SEGÚN SEXO Y ÁREA GEOGRÁFICA DEL CORREGIMIENTO DE BETANIA Y EL DISTRITO DE GUARARÉ. 1998

CARACTERÍSTICAS	PROPORCIÓN DE ADULTOS MAYORES SIN AUTONOMÍA FUNCIONAL			
	IK		IAVD	
	Nº	proporción	Nº	proporción
TOTAL	56	11.2%	72	14.4%
SEXO				
FEMENINO	34	6.8	41	8.2
MASCULINO	22	4.4	31	6.2
AREA GEOGRÁFICA				
BETANIA	25	5.0	30	6.0
GUARARÉ	31	6.2	42	8.4

N= 901

Los resultados de las preguntas para medir la autonomía funcional en la encuesta, están resumidas en el siguiente cuadro (Cuadro II, pág. 95) del cual describiré los aspectos más sobresalientes :

- Más del 90% de los encuestados es independiente para efectuar actividades como tomar medicinas, comer su comida, vestirse y desvestirse, peinarse, caminar sobre superficies planas, levantarse y acostarse de la cama, lavarse y bañarse, llegar al inodoro a tiempo.
- Las actividades relacionadas con un mayor esfuerzo físico, como preparar sus comidas, hacer tareas domésticas, subir escaleras, y caminar a lugares cercanos, podían ser efectuadas por el 81 al 82% de los encuestados.

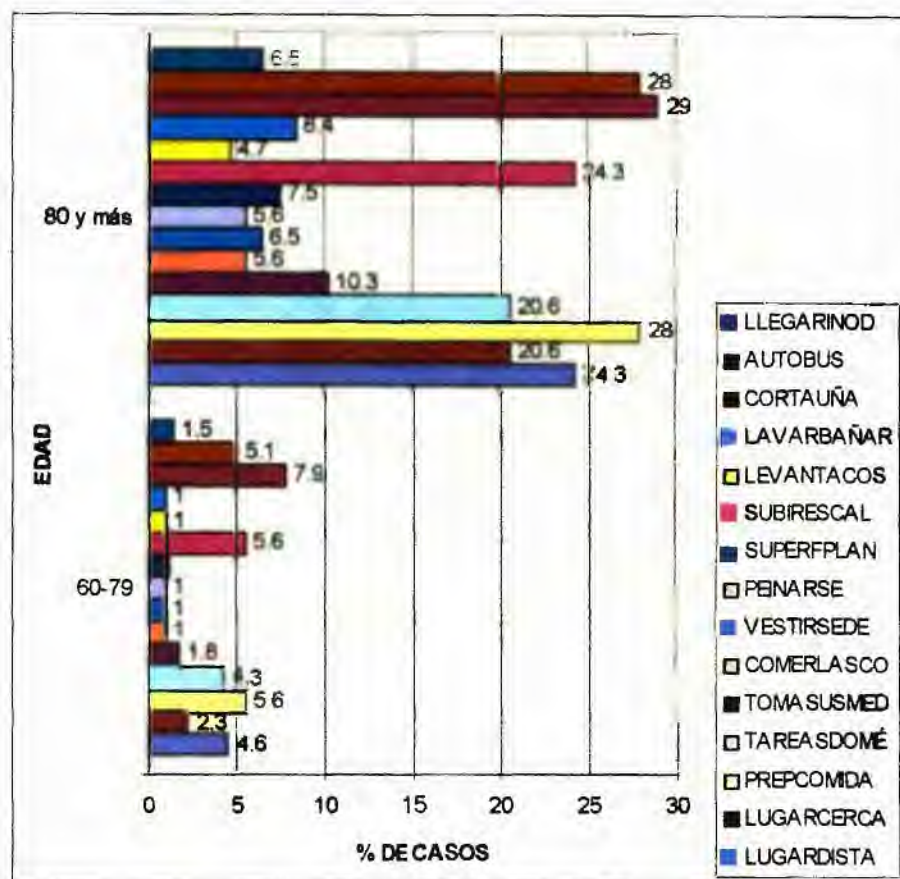
- Ir a lugares distantes, tomar el autobús, y cortarse las uñas de los pies, podían ser efectuadas por el 73 al 79% de los encuestados.

CUADRO II DISTRIBUCIÓN DE LOS ITEMS DE AUTONOMÍA FUNCIONAL

ACTIVIDADES DIARIAS	SIN AYUDA		ALGUNA AYUDA		NO PUEDE	
	#	%	#	%	#	%
LUGARES DISTANTES	369	73.5	89	17.7	44	8.8
LUGARES CERCA	414	82.5	57	11.4	31	6.2
PREPARA COMIDA	402	80.1	48	9.6	52	10.4
TAREAS DOMÉSTICAS	411	81.9	52	10.4	39	7.8
TOMA MEDICINAS	456	90.8	28	5.6	18	3.6
COME SU COMIDA	484	96.4	8	1.6	10	2.0
VESTIRSE Y DESVESTIRSE	475	94.6	16	3.2	11	2.2
PEINARSE	474	94.4	18	3.6	10	2.0
CAMINA SUP. PLANAS	462	92	27	5.4	13	2.6
SUBE ESCALERAS	408	81.3	46	9.2	48	9.6
LEVANTARSE Y ACOSTARSE DE LA CAMA	475	94.6	18	3.6	9	1.8
LAVARSE Y BAÑARSE	470	93.6	19	3.8	13	2.6
CORTARSE LAS UÑAS DE LOS PIES	396	78.9	44	8.8	62	12.4
TOMAR EL AUTOBUS	399	79.5	53	10.6	50	10
LLEGAR AL INODORO A TIEMPO	467	93.2	21	4.2	13	2.6

N=502

Fig. 7 Porcentaje de casos con incapacidad para AVD, según la edad. Adultos Mayores Del Corregimiento de Betania y del Distrito de Guararé. 1998.



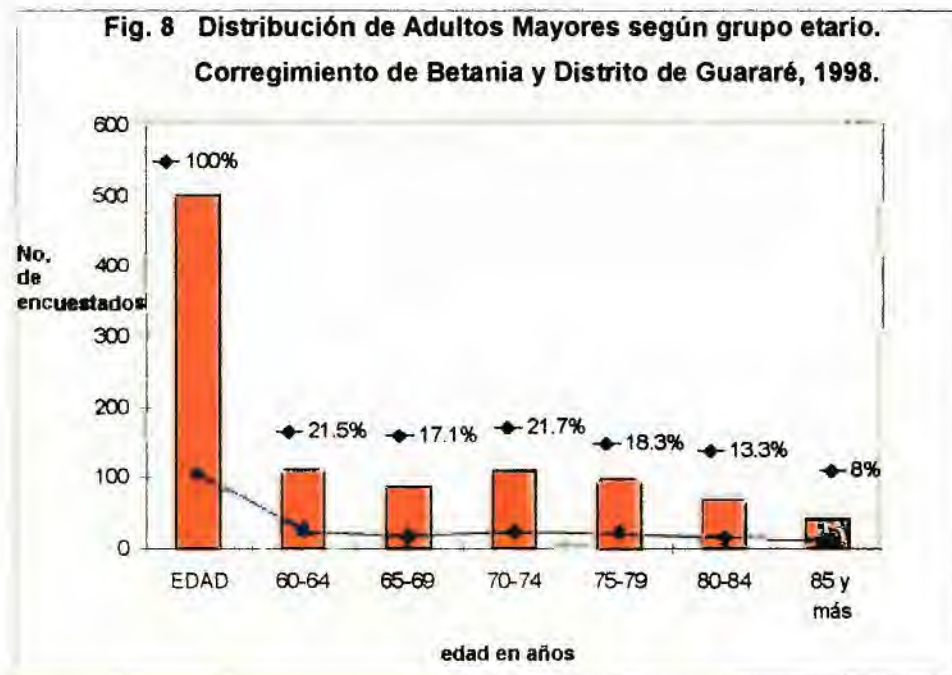
Al estudiar la distribución según la edad, (Fig.7), las actividades básicas tales como : comer las comidas, vestirse y desvestirse, peinarse, caminar sobre superficies planas, levantarse y acostarse, lavarse y bañarse ; en el grupo de 60 a 79 años, el porcentaje más alto que no podía efectuar la actividad es de 1.5%(1-1.5%), mientras que para el grupo de los mayores de 80 años, el rango de incapacidad para las mismas actividades fue de 4.7 a 8.4%.

Para las actividades de la vida diaria instrumentales, tales como : ir a lugares distantes, ir a lugares cercanos, preparar sus comidas, hacer tareas domésticas, tomar sus

medicinas, subir escaleras, cortarse las uñas de los pies, viajar en autobús ; mientras que el rango para los de 60 a 79 años fue de 1.8-7.9%, para los mayores de 80 años fue de 10.3-29%.

2. Descripción De la Muestra en Cuanto a Los Aspectos Demográficos, Socioeconómicos, Programáticos, Biológicos, y de los Estilos De Vida ;

La edad promedio de los adultos mayores encuestados fue 72.5 años, dentro de un rango de 60 a 110 años. Las edades más frecuentes se encuentran entre los 60-64 años(21.5%), y 70-74 años(21.7%)(Fig.8).



La distribución total según el sexo, mostró un predominio de adultos mayores del sexo femenino, sin embargo, por área geográfica, los índices de masculinidad fueron diferentes : en Betania fue de 54%, y en Guararé de 123%..

La costumbre de emigrar de las personas oriundas de la Provincia de Los Santos, provoca un crecimiento negativo de la población en esos lugares, aunado a la baja tasa de natalidad. Todo esto también contribuye a aumentar el índice de envejecimiento, ya que los jóvenes emigran del campo a la ciudad. Esta diferencia, no esperada, tal vez se debe a que las familias de Guararé se llevan a vivir a las áreas urbanas a las ancianas, pero los ancianos varones, más apegados a su tierra, prefieren quedarse en sus casas.

En el siguiente cuadro (Cuadro III) se muestra, en forma más detallada, la distribución de la edad según el área geográfica y el sexo.

CUADRO III MEDIDAS DE RESÚMEN DE LA VARIABLE EDAD, SEGÚN EL SEXO Y EL ÁREA GEOGRÁFICA. ADULTOS MAYORES DEL CORREGIMIENTO DE BETANIA Y EL DISTRITO DE GUARARÉ. 1998

AREA GEOGRÁFICA	SEXO	Nº	MEDIA	D.E	RANGO (MÍNIMO Y MÁXIMO)
TOTAL		502	72.5	8.5	60-110
	femenino	275	71.7	8.7	60-110
	masculino	227	73.6	8	60-95
BETANIA		246	72.4	8	60-97
	femenino	160	72.3	8.7	60-97
	masculino	86	72.5	6.6	60-87
GUARARE		256	72.7	8.9	60-110
	femenino	115	70.8	8.8	60-110
	masculino	141	74.3	8.7	60-95

En cuanto a los niveles de educación, el 38% de los adultos mayores habían cursado estudios secundarios o más, y de éstos el 37.3% procedían de Betania ; un 38% habían cursado estudios primarios, de los cuales el 33.9% procedían de Guararé(Cuadro

IV, pág. 102)

Los ingresos del 72% de los adultos mayores fueron por debajo de la canasta básica, de los cuales el 49.4% vivían en Guararé, y 22,8% en Betania.(Cuadro IV, pág 102).

Más de la mitad(55%) vivía con un cónyuge o compañero, y 25% era viudo. (cuadro IV, pagina 102).

En Guararé, había un predominio de campesinos y amas de casa(24.1% del 26.9% total y 19.9% del 28.9% total, respectivamente); en Betania predominaban los profesionales, gerentes o administrativos(34.5%del 38.8% total) (cuadro IV, pagina 102).

Con respecto a las facilidades en la vivienda, un 10.1% de los encuestados no tenía facilidades, de los cuales, el 9.7% habitaba en Guararé. (cuadro IV, pagina 102).

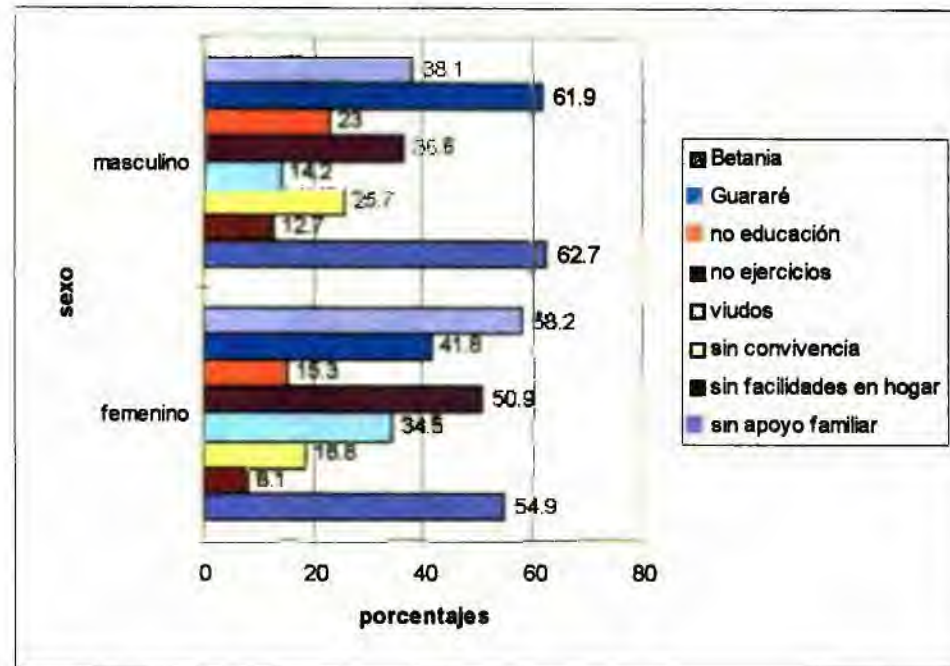
En cuanto a la forma de convivencia, El 21.9% de los encuestados, no tenía relaciones sociales, y el principal aporte a esta característica(16.1%) corresponde a los que habitan en Guararé. (cuadro IV, pagina 102).

El 81.6% de los encuestados, declaró tener antecedentes de morbilidad, y el 87.2% fue clasificado como con buen estado de salud.(cuadro V, página 103).

El 1% de la muestra no tenía acceso a los servicios de salud, los cuales correspondían a 5 encuestados del distrito de Guararé.(cuadro V, página 103).

La accesibilidad a la Seguridad Social nos indicó que en la muestra, el 55.4% no tenían acceso a la jubilación o pensión, del cual el 46% habitaba en Guararé. La mayoría de los que tenían pensión o jubilación , habitaban en Betania(39.8%). .(cuadro V, página 103).

Fig. 9 Proporciones de las variables biológicas, socioeconómicas de los estilos de vida y programáticas que mostraron asociación significativa con el sexo.



La distribución de las características biodemográficas, socioeconómicas, de los estilos de vida y programáticas, según el sexo mostró, como ya lo hemos expuesto anteriormente, un predominio de mujeres en Betania (58.2%), y en Guararé, un predominio de hombres (61.9%) (Fig. 9).

En general, los hombres tienen menos apoyo familiar (62.7%) que las mujeres (54.9%), menos facilidades en el hogar (12.7%) y menos relaciones sociales (25.7%) (Fig. 9).

Había más viudas (34.5%) que viudos (14.2%), y más mujeres que no hacen ejercicios (50.9%) que los hombres (36.6%) (Fig. 9).

Había también más hombres que no saben leer y escribir (23%) que mujeres(15.3%), y esto se debe a la mayor cantidad de hombres que proceden del área rural.(Fig. 9, pág. 100)

Las otras características, no evidenciaron diferencias significativas en los porcentajes de acuerdo al sexo

CUADRO IV PORCENTAJES DE ADULTOS MAYORES DE ACUERDO A CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS, SEGÚN EL ÁREA GEOGRÁFICA. CORREGIMIENTO DE BETANIA Y DISTRITO DE GUARARÉ. 1998.

CARACTERÍSTICAS	TOTAL		ÁREA GEOGRÁFICA			
	Nº	%	BETANIA		GUARARÉ	
SOCIOECONÓMICAS	Nº	%	Nº	%	Nº	%
EDUCACIÓN	502	100	246	49.0	255	50.8
sin estudios	85	16.9	3	0.6	81	16.1
estudios primarios	226	45	56	11.2	170	33.9
secundarios y más	191	38	187	37.3	4	0.8
INGRESOS	500	100	246	49.2	255	51
por debajo de la canasta básica	360	72	114	22.8	247	49.4
por encima de la canasta básica	140	28	132	26.4	8	1.6
APOYO FAMILIAR	500	100	246	49.2	255	51
no tiene ayuda	292	58.4	146	29.2	146	29.2
tiene ayuda	208	41.6	100	20	109	21.8
ESTADO CIVIL	501	100	246	49.1	255	50.9
con conyuge	276	55	131	26.1	145	28.9
sin conyuge	82	12.4	33	6.6	29	5.8
soltero	36	7.2	13	2.6	23	4.6
viudo	127	25.3	69	13.8	58	11.6
OCUPACIÓN	502	100	246	49.0	255	50.8
obrero o campesino	135	26.9	13	2.6	121	24.3
servicios personales	26	5.2	15	3.0	11	2.2
profesionales, gerentes, administrativos	195	38.8	173	34.5	22	4.4
ama de casa	145	28.9	45	9.0	100	19.9
no ha trabajado nunca	1	0.2	0	0.0	1	0.2
FACILIDADES EN LA VIVIENDA	473	100	230	48.6	243	51.4
no tiene facilidades	48	10.1	2	0.4	46	9.7
tiene facilidades	425	89.9	228	48.2	197	41.6
FORMA DE CONVIVENCIA	484	100	246	50.8	238	49.2
no tiene relaciones	106	21.9	28	5.8	78	16.1
tiene relaciones	378	78.1	218	45.0	160	33.1

CUADRO V PORCENTAJES DE ADULTOS MAYORES DE ACUERDO A CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS Y PROGRAMÁTICAS, SEGÚN EL ÁREA GEOGRÁFICA. CORREGIMIENTO DE BETANIA Y DISTRITO DE GUARARÉ. 1998

CARACTERÍSTICAS	TOTAL		AREA GEOGRÁFICA			
			BETANIA		GUARARÉ	
	No	%	No	%	No	%
ANTECEDENTES DE MORBILIDAD	499	100	245	49.1	254	50.9
con antecedentes	407	81.6	195	39.1	212	42.5
sin antecedentes	92	18.4	50	10.0	42	8.4
ESTADO DE SALUD	501	100	248	49.1	256	51.1
buen estado de salud	437	87.2	223	44.5	215	42.9
mal estado de salud	64	12.8	23	4.6	41	8.2
ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD	501	100	246	49.1	255	50.9
no tiene acceso	5	1	0	0	5	1.0
tiene acceso	496	99	246	49.1	250	49.9
SEGURIDAD SOCIAL	502	100	246	49.0	255	50.8
no tiene jubilación ó pensión	278	55.4	46	9.2	231	46.0
tiene jubilación ó pensión	224	44.6	200	39.8	24	4.8

Las características referentes a los estilos de vida, están resumidas en el cuadro VI,(página 104). Podemos observar que la mayoría de los encuestados no fumaban(86.6%); no tomaban licor(70.2%), el 45.3% tenían buena alimentación, el 83.2% no tenían sobrepeso, el 73% tenían control anual de salud, el 71% tenían control odontológico, el 91% no se automedicaba, y el 56% hacía ejercicios a veces ó a menudo.

**CUADRO VI PORCENTAJES DE ADULTOS MAYORES DE ACUERDO
A LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTILOS DE VIDA,
SEGÚN EL AREA GEOGRÁFICA. CORREGIMIENTO
DE BETANIA Y DISTRITO DE GUARARÉ.**

CARACTERÍSTICAS	TOTAL		ÁREA GEOGRÁFICA			
			BETANIA		GUARARÉ	
DE LOS ESTILOS DE VIDA	Nº	%	Nº	%	Nº	%
FUMAR	501	100	246	49.1	256	51.1
fuma	67	13.4	17	3.4	50	10.0
no fuma	434	86.6	229	45.7	206	41.1
TOMAR LICOR	497	100	244	49.1	253	50.9
nunca	349	70.2	169	34.0	180	36.2
a veces	134	27	70	14.1	64	12.9
a menudo	14	2.8	5	1.0	9	1.8
HABITOS ALIMENTARIOS	490	100	235	48.0	255	52.0
no tiene buena alimentación	268	54.7	108	22.0	160	32.7
tiene buena alimentación	222	45.3	127	25.9	95	19.4
OBESIDAD	458	100	222	48.5	236	51.5
con sobrepeso	77	16.8	49	10.7	28	6.1
sin sobrepeso	381	83.2	173	37.8	208	45.4
CONTROL DE SALUD	502	100	246	49.0	256	50.8
sin control anual	136	27.1	39	7.8	97	19.3
con control anual	366	72.9	207	41.2	158	31.5
CONTROL ODONTOLÓGICO	502	100	246	49.0	256	50.8
sin control	146	29.1	30	6.0	116	23.1
con control	356	70.9	216	43.0	139	27.7
AUTOMEDICACIÓN	460	100	205	44.6	254	55.2
se automedica	42	9.1	15	3.3	27	5.9
no se automedica	418	90.9	190	41.3	227	49.3
EJERCICIOS	495	100	244	49.3	251	50.7
nunca	220	44.4	103	20.8	117	23.6
a veces	145	29.3	90	18.2	55	11.1
a menudo	130	26.3	51	10.3	79	16.0

3. *Análisis bivariado :*

Entre los objetivos de esta investigación está determinar mediante el análisis bivariado la asociación bruta entre los factores socioeconómicos, los factores biológicos, de los estilos de vida y de los servicios de salud con la autonomía funcional baja. Para ello, se calcularon en tablas tetracóricas, los “odds ratio” ó “razón de chance”, los límites de confianza, la prueba de χ^2 (chi cuadrado) y las probabilidades. Estos resultados serán comparados con los resultados multivariados que se presentan más adelante.

Primero analizaremos la asociación entre la autonomía funcional y las variables independientes principales, luego, la asociación entre la autonomía funcional y las variables confusoras, y finalmente, las asociaciones de las variables confusoras con las variables independientes principales, con el objeto de conocer si realmente las primeras califican como confusoras.

a) Relación de la autonomía funcional baja con las variables predictoras biológicas, socioeconómicas, y de los estilos de vida :

Los cuadros VII, (pág. 106) y VIII(página 107) nos muestran los resultados que se obtuvieron en el análisis bivariado de las características biológicas, socioeconómicas y de los estilos de vida , y nos permiten valorar en primera instancia, si se cumplen o no los supuestos de las hipótesis enunciadas en el capítulo II.

**CUADRO VII ASOCIACIÓN DE LA VARIABLE AUTONOMÍA FUNCIONAL
CON LAS VARIABLES BIOLÓGICAS Y SOCIOECONÓMICAS
ADULTOS MAYORES DEL CORREGIMIENTO DE BETANIA
Y DEL DISTRITO DE GUARARÉ. 1998**

CARACTERÍSTICAS	AUTONOMÍA FUNCIONAL		OR	L.C. (95%)	
	SIN FUNCIÓN	CON FUNCIÓN		L.I.	L.S.
BIOLÓGICAS					
ANTECEDENTES DE MORBILIDAD	71	428			
con antecedentes	69	338	9.19	2.36	78.64
sin antecedentes	2	90	1.00	referencia	
$\chi^2 (1)$	13.430***				
ESTADO DE SALUD	27	37			
mal estado de salud	27	37	6.36	3.40	11.87
buen estado de salud	45	392	1.00	referencia	
$\chi^2 (1)$	46.130***				
SOCIOECONÓMICAS					
APOYO FAMILIAR	72	428			
no tiene ayuda	21	271	0.24	0.13	0.42
tiene ayuda	51	157	1.00	referencia	
$\chi^2 (1)$	29.600***				
ESTADO CIVIL	72	428			
viudo	33	94	3	1.79	5.04
no viudo	39	334	1.00	referencia	
$\chi^2 (1)$	18.534***				
OCUPACIÓN	67	428			
obrero o campesino	23	111	2.49	1.18	5.26
servicios personales	7	19	4.42	1.42	13.49
ama de casa	27	118	2.75	1.34	5.68
profesionales, gerentes, administ.	15	180	1.00	referencia	
$\chi^2 (3)$	13.542***				
FACILIDADES EN LA VIVIENDA	64	409			
no tiene facilidades	5	43	0.73	0.24	2.00
tiene facilidades	59	366	1.00	referencia	
$\chi^2 (1)$	0.44				
FORMA DE CONVIVENCIA	62	422			
no tiene relaciones	23	83	2.41	1.31	4.41
tiene relaciones	39	339	1.00	referencia	
$\chi^2 (1)$	9.6***				

***Asociación estadísticamente significativa al 1% ó menos

**CUADRO VIII ASOCIACIÓN DE LA VARIABLE AUTONOMÍA FUNCIONAL
CON LAS VARIABLES DE ESTILOS DE VIDA .
ADULTOS MAYORES DEL CORREGIMIENTO DE BETANIA
Y DEL DISTRITO DE GUARARÉ. 1998**

CARACTERÍSTICAS	AUTONOMÍA FUNCIONAL		OR	L.C. (95%)	
	SIN FUNCIÓN	CON FUNCIÓN		L.I.	L.S.
DE LOS ESTILOS DE VIDA					
FUMAR	72	429			
fuma	10	57	1.05	0.48	2.27
no fuma	62	372	1.00	referencia	
$\chi^2 (1)$	0.02				
TOMAR LICOR	71	426			
no toma licor	56	293	1.00	referencia	
toma licor	15	133	0.59	0.31	1.12
$\chi^2 (1)$	3.08				
HABITOS ALIMENTARIOS	72	417			
no tiene buena alimentación	35	232	0.75	0.44	1.28
tiene buena alimentación	37	185	1.00	referencia	
$\chi^2 (1)$	1.22				
OBESIDAD	66	392			
con sobrepeso	10	67	0.87	0.39	1.86
sin sobrepeso	56	325	1.00	referencia	
$\chi^2 (1)$	0.152				
CONTROL DE SALUD	72	429			
sin control anual	17	119	0.81	0.43	1.49
con control anual	55	310	1.00	referencia	
$\chi^2 (1)$	0.53				
CONTROL ODONTOLÓGICO	72	429			
sin control	31	115	2.06	1.20	3.56
con control	41	314	1.00	referencia	
$\chi^2 (1)$	7.88**				
AUTOMEDICACIÓN	69	390			
se automedica	7	35	1.15	0.44	2.85
no se automedica	62	355	1.00	referencia	
$\chi^2 (1)$	0.1				
EJERCICIOS	71	424			
nunca ó a veces	45	175	2.78	1.32	6.96
a veces	15	130	1.25	0.52	3.04
a menudo	11	119	1.00	referencia	
$\chi^2 (1)$	4.960**				

** Asociación estadísticamente significativa al 5% ó menos

Los resultados indicaron que las variables biológicas, **antecedentes de morbilidad, y mal estado de salud**, están asociadas positiva y significativamente($p=0.000$) a la autonomía funcional baja. La razón de chance de tener antecedentes de morbilidad y autonomía funcional baja fue 9 veces mayor que aquellos que no tienen antecedentes. Igualmente, la razón de chance de los que tenían mal estado de salud, fue 6 veces mayor que aquellos que tenían buen estado de salud. Estos resultados coinciden con los de otras investigaciones,(Kempen, 1997) y orientan hacia la necesidad de mantener la salud en todas las etapas de la vida, y en especial en la tercera edad, para evitar la pérdida de la autonomía funcional.

El apoyo familiar mostró una fuerte relación inversa con la autonomía funcional, ya que la razón de chance fue menor que uno. Sus límites de confianza no incluyen dentro del rango la unidad, por lo que el resultado obtenido es significativo($p=0.000$). Este resultado contradictorio puede explicarse por el diseño de la investigación, de corte transversal, lo que nos indica que los adultos mayores encuestados con autonomía funcional, tienen menos apoyo familiar, por ser más independientes tanto económica como físicamente.

De la misma manera, podemos decir que los adultos de la muestra con autonomía baja, reciben apoyo de su familia debido a su condición. Esto confirma la aseveración de que la familia continua siendo el principal apoyo del adulto mayor, a pesar de los cambios que han ocurrido en las sociedades modernas.(OPS,1994)

Los viudos, tenían un riesgo 3 veces mayor de no tener autonomía funcional que los no viudos.(Cuadro VII, pág.106) Esta relación es muy significativa($p=0.000$), y coincide con los resultados de otras investigaciones.(Germán, 1992).

La ocupación, al compararla con la categoría de referencia, nos indica que todas las categorías son significativas($p=0.009$). El haber sido obrero o campesino, tenía un riesgo de tener autonomía baja de 2.5 veces por arriba de la categoría de referencia ; los servicios personales 4.42, y las amas de casa, 2.8 veces(Cuadro VII, pág. 106)

Los aspectos relativos a facilidades en la vivienda,(OR=0.73, LC : 0.24-2.0) no mostraron tener una asociación significativa , ($p=0.5$), no así la forma de convivencia, en la cual, el no tener relaciones sociales, tiene un riesgo 2.4 veces mayor que los que tienen relaciones(Cuadro VII, pág. 106). Este resultado coincide con lo reportado en la literatura.(Hill, 1995 ; Ravaglia, 1998).

No se obtuvieron resultados significativos para las variables fumar, tomar licor, hábitos alimentarios, obesidad, control de salud, y automedicación. (Cuadro VIII, pág.107).

Es importante resaltar, que en el caso de los hábitos de fumar y tomar licor, no establecimos una fecha de corte, por lo que es posible que la falta de resultados significativos, sea debido a esto.

Cuando evaluamos los hábitos alimentarios, también se refuerza la necesidad de ser más específico en la pregunta, por ejemplo, si lo planteáramos como el número de servidas de cada tipo de alimento diario.

La obesidad fue valorada desde un punto de vista subjetivo del encuestador, y en los resultados de la misma, tuvimos un porcentaje de valores faltantes de un 8.8%, por lo que concluimos que en ciertos casos era difícil determinar la característica.

Para ser más específico y medir esta condición en forma objetiva, son más útiles el índice de masa corporal(BMI) y el índice cintura -cadera(WHR), lo que para efectos de esta investigación resultaba oneroso, por el tiempo requerido para hacer las mediciones, y la necesidad de instrumentos estandarizados, como las balanzas, y las cintas métricas. En todo caso, las cifras obtenidas nos pueden brindar una aproximación útil para efectuar investigaciones más profundas, con el fin de poder establecer diferencias entre los grupos.

El aspecto referente al control de salud, puede estar afectado por el sesgo de recordación, y también por conceptos diferentes sobre el significado de “control de salud”, es muy probable que los adultos mayores encuestados solo acudieran al médico en caso de estar enfermos.

Con respecto a la automedicación, pocos pacientes reportaron que se automedican, tal vez porque saben que no deben hacerlo, y temen reconocerlo. Esta pregunta considero que también deberá ser modificada. Se ha reportado ya en investigaciones sobre hábitos de salud, el sesgo que se presenta cuando los hábitos que deben ser declarados son negativos para la salud.(Lantz, 1998)

Se obtuvo resultados significativos($p=0.004$) para “no control odontológico”, con una razón de chance de 2 veces más riesgo de tener autonomía baja, sobre los que tienen control odontológico; también “no hacer ejercicios” tiene una razón de chance 2.7 veces mayor de tener autonomía baja, ($p=0.025$) que los que hacen ejercicio a veces(OR=1.25),

o los que hacen ejercicio a menudo (categoría de referencia con $OR=1.0$) (Cuadro VIII, pág. 107).

b) Asociación de la Autonomía funcional con las variables confusoras :

La edad, el sexo, y el área geográfica, son variables que habitualmente pueden afectar las relaciones de otras variables sobre la variable dependiente, y en el caso que nos ocupa, se han reportado en la literatura sus efectos. La distribución de los grupos etarios, por ejemplo, con una mayor proporción de mayores de 75 años en la muestra, ó el predominio de población femenina, podría hacer que obtuviéramos resultados que no necesariamente reflejen las asociaciones con verdadera importancia para el modelo.

También podrían existir interacciones entre área geográfica y los factores socioeconómicos alterando así las relaciones esperadas.

Los factores socioeconómicos como son el nivel de educación, los ingresos, el acceso a los servicios de salud, y el acceso a la seguridad social, constituyen elementos que debemos controlar por su posible efecto confusor y establecer su verdadero papel con respecto a la autonomía funcional baja.

En esta sección presentaremos los resultados del análisis bivariado de las variables potencialmente confusoras, y la variable dependiente, autonomía funcional.

Existe asociación significativa entre la edad y la autonomía funcional ($p=0.000$), esta asociación es más fuerte a medida que aumenta la edad. (Cuadro IX, pág. 113). En la

categoría de 80-84 años, la razón de chance es de 18, con límites de confianza de 4.82 a 80.22 ; y para los de 85 y más, la razón de chance prácticamente se triplica (OR=52), con límites de confianza de 12.7 a 247.54.

No existe asociación entre el sexo y la autonomía funcional. A pesar de que se obtuvo un OR de 1.10, para la categoría femenina, los límites de confianza incluyen la unidad, por lo que la relación no es significativa(Cuadro IX, pág.113). Este resultado es similar al obtenido en un estudio hecho en Alcalá, España, en el que no se encontró asociación significativa entre el sexo y la escala de autonomía funcional(Germán, 1992).

Tampoco se observó asociación entre el área geográfica y la autonomía funcional baja(OR=1.42, LC : 0.83-2.43) ; ni en el aspecto del acceso a los servicios de salud. En este último caso, todos los clasificados como sin autonomía funcional, tenían acceso a los servicios de salud(Cuadro IX, pág. 113)

**CUADRO IX ASOCIACIÓN DE LA VARIABLE AUTONOMÍA FUNCIONAL
CON LAS VARIABLES DE CONFUSIÓN
SOCIOECONÓMICAS Y PROGRAMÁTICAS. POBLACIÓN
DE ADULTOS MAYORES DEL CORREGIMIENTO DE
BETANIA Y EL DISTRITO DE GUARARÉ. 1998**

CARACTERÍSTICAS	AUTONOMÍA FUNCIONAL		OR	L.C. (95%)		
	SIN FUNCIÓN	CON FUNCIÓN		L.I.	L.S.	
BIODEMOGRÁFICAS						
EDAD	72	429				
60-64	3	104	1.00	referencia		
65-69	5	81	2.14	0.43	11.69	
70-74	8	101	2.75	0.64	13.47	
75-79	9	83	3.76	0.89	18.14	
80-84	23	44	18.12	4.82	80.22	
85 y más	24	16	62.00	12.70	247.54	
$\chi^2 (5)$	112.060***					
SEXO	72	429				
femenino	41	234	1.10	0.67	1.82	
masculino	31	195	1.00	referencia		
$\chi^2 (1)$	0.143					
AREA GEOGRÁFICA	72	429				
Betania	30	216	1.00	referencia		
Guararé	42	213	1.42	0.83	2.43	
$\chi^2 (1)$	1.86					
SOCIOECONÓMICAS						
LEER Y ESCRIBIR	72	428				
no sabe leer y escribir	21	72	2.036	1.154	3.592	
sabe leer y escribir	51	356	1.00	referencia		
$\chi^2 (1)$	6.254**					
INGRESOS	71	429				
por debajo de la canasta básica	59	301	2.09	1.09	4.02	
por encima de la canasta básica	12	128	1.00	referencia		
$\chi^2 (1)$	5.056**					
PROGRAMÁTICAS						
ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD	72	429				
no tiene acceso	0	5	+++	-	-	
tiene acceso	72	424				
$\chi^2 (1)$	0.848					
SEGURIDAD SOCIAL	72	429				
no tiene jubilación ó pensión	49	228	1.88	1.11	3.19	
tiene jubilación ó pensión	23	201	1.00	referencia		
$\chi^2 (1)$	5.543**					

** Asociación estadísticamente significativa al 5% ó menos

***Asociación estadísticamente significativa al 1% ó menos

+++ no puede calcularse por existir una celda con valor =0

Los adultos mayores que no sabían leer y escribir, tenían un riesgo dos veces mayor de tener autonomía funcional baja que los que sabían leer y escribir. La asociación fue significativa ($p=0.012$).

Los ingresos también tuvieron una asociación significativa con la autonomía funcional baja ($p=0.025$). El acceso a jubilación ó pensión, el cual está muy relacionado con los ingresos y al acceso a los servicios de salud, mostró una asociación significativa ($p=0.019$), con una razón de chance de 1.88(LC 1.11-3.19)

c) Asociaciones de las variables explicativas con las variables confusoras :

Para que las variables biodemográficas, socioeconómicas y programáticas sean confusoras, no solo deben estar asociadas a la autonomía funcional baja, sino que también es necesario que estén asociadas a las variables explicativas.

El (Cuadro X, pág. 115) muestra las relaciones de las variables biológicas, socioeconómicas y de los estilos de vida, consideradas como predictoras de la autonomía funcional baja, con las variables consideradas como confusoras -edad, área geográfica, educación, ingresos y seguridad social. También se incluye en el cuadro el valor obtenido de χ^2 (chi cuadrado) que muestra el grado de asociación entre ambos conjuntos de variables. Sólo se incluyeron aquellas variables que resultaron significativas en el análisis bivariado, excepto el área geográfica, que sí se incluyó por la importancia que tiene para la investigación.

CUADRO X PROPORCIONES Y RELACIONES DE LAS VARIABLES BIOLÓGICAS, SOCIOECONÓMICAS Y DE LOS ESTILOS DE VIDA CON LAS VARIABLES CONFUSORAS

CARACTERÍSTICAS BIODEMOGRÁFICAS, SOCIOECONÓMICAS Y PROGRAMÁTICAS	N	con antecedentes de morbilidad	mala salud	no tiene apoyo familiar	ocupación				no tiene facilidades en el hogar	no tiene relaciones	no tiene control odontológico	visión	no hace ejercicios
					obrero	personal	ama de casa	profesional					
TOTAL	499												
EDAD													
80 y más	106	85.8	25.2	37.4	39.3	5.6	31.8	23.4	9.4	28.8	44.9	48.8	53.8
60-79	393	80.4	9.4	64.1	23.6	5.1	28.2	43.1	10.3	20.7	24.9	19.0	41.9
		1.64	18.9***	24.8***	16.5***				0.79	1.70	16.28***	38.9***	4.7**
AREA GEOGRÁFICA													
Guararé	254	83.5	16.1	57.5	47.8	4.3	39.2	8.8	18.9	32.8	45.5	22.7	48.6
Betania	245	79.6	9.3	59.3	5.3	6.1	18.3	70.3	0.9	11.4	12.2	28	42.2
		1.200	5.1**	0.180	228.3***				42.3***	32.4***	67.3***	1.660	0.970
EDUCACIÓN													
no sabe leer y escribir	94	86.2	22.3	50.5	50	4.3	40.4	5.3	32.9	39.5	52.1	27.7	52.7
sabe leer y escribir	405	80.5	10.6	60.2	21.6	5.4	26.3	46.7	5.2	18.4	23.8	24.8	42.5
		1.635	9.5***	2.900	61.9***				59.0***	17.63***	28.6***	0.326	3.152
INGRESOS													
por debajo de la canasta básica	358	83.8	15	55.4	35.6	5.8	36.9	21.7	14	27	36.1	28.3	47.3
por encima de la canasta básica	140	75.7	7.1	66.4	5	3.6	7.9	83.6	0	8.8	10.7	17.1	36.7
		4.37**	6.6**	5.0**	164.5***				20.3***	19.7***	31.6***	8.7***	4.6**
SEGURIDAD SOCIAL													
no tiene jubilación ó pensión	275	84	16.2	51.4	42.6	5.8	43.7	7.9	16.8	28.5	40.8	23.5	48.7
tiene jubilación ó pensión	224	78.6	6.5	67	7.6	4.5	10.7	77.2	1.9	14.3	14.7	27.7	39.2
		2.420	6.7***	12.3***	256.024***				28.45***	14.2***	40.7***	1.160	4.5**

** Asociación estadísticamente significativa al 5% ó menos.

***Asociación estadísticamente significativa al 1% ó menos.

La mala salud está relacionada significativamente con todas las variables consideradas como confusoras ($p \leq 0.05$). Por ejemplo, la mala salud es más frecuente en los de mayor edad, en Guararé, entre los analfabetos, entre los que tienen bajos ingresos, entre los que no tienen jubilación ó pensión .

La ocupación también muestra asociación significativa con todas las variables consideradas como confusoras, al igual que el control odontológico. ($p \leq 0.01$).

Facilidades en el hogar, y forma de convivencia (no tiene relaciones), muestran asociación significativa con casi todas las variables ($p \leq 0.01$), excepto con la edad.

La viudez está asociada significativamente con los de mayor edad, y con ingresos bajos.

El no hacer ejercicios está asociado con mayor edad, ingresos bajos , y no tener jubilación ó pensión.

La Morbilidad está asociada con los ingresos bajos.

Estos resultados confirman que las variables biodemográficas, y socioeconómicas mencionadas, califican como confusoras de la relación, - están relacionadas con el factor de riesgo y con la enfermedad, o efecto - por lo que es necesario el análisis multivariado para controlar la influencia de estas variables y obtener el efecto neto de las variables predictoras en la autonomía funcional baja.

4. *Análisis Multivariado*

Este análisis permite determinar el efecto neto de las variables predictoras : biológicas, socioeconómicas y de los estilos de vida sobre la autonomía funcional cuando controlamos las relaciones de todas las variables en presencia de las variables: edad, área geográfica, educación, ingreso y jubilación.

Para el análisis se usó el programa de regresión logística,(SPSS) en el que la variable dependiente fue la autonomía funcional, y las variables independientes las características biológicas, socioeconómicas, de los estilos de vida y programáticas.

Los modelos que se ajustaron fueron dos: 1) El modelo con las variables predictoras y 2) el modelo con todas las variables -tanto las predictoras como las de confusión.

El (cuadro XI, págs 118 y 119) muestra los resultados de ambos modelos. Se muestran las razones de chance de no tener autonomía funcional, los límites de confianza, así como también la significancia de las variables en términos del estadístico G, el cual tiene una distribución χ^2 (chi cuadrado).

Para las variables categóricas, la razón de chances indica el chance de autonomía funcional de una categoría en particular, en relación a la categoría de referencia, manteniendo las demás variables independientes constantes. Un intervalo de confianza, al igual que en el análisis bivariado, que no contiene la unidad, indica que la razón de chance es significativa.

**CUADRO XI RESULTADOS DEL MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA
PARA MEDIR EL EFECTO DE VARIABLES BIOLÓGICAS,
SOCIOECONÓMICAS, Y DE LOS ESTILOS DE VIDA EN LA
AUTONOMÍA FUNCIONAL BAJA.**

VARIABLE	Solo las variables no confusoras			Todas las variables		
	odds ratio	L.C. (95%)		odds ratio	L.C. (95%)	
	e ^B	L.I.	L.S.	e ^B	L.I.	L.S.
ANTECEDENTES DE MORBILIDAD						
con antecedentes	4.72	1.09	20.51	4.71	1.03	21.58
sin antecedentes	1.00			1.00		
$\chi^2 (1)$			10.115***			7.499***
ESTADO DE SALUD						
mal estado de salud	3.77	1.79	7.93	3.58	1.57	8.16
buen estado de salud	1.00			1.00		
$\chi^2 (1)$			11.882***			8.899***
APOYO FAMILIAR						
no tiene ayuda	0.25	0.12	0.50	0.28	0.13	0.60
tiene ayuda	1.00			1.00		
$\chi^2 (1)$			17.117***			11.52***
OCUPACIÓN						
obrero o campesino	1.72	0.70	4.19	1.68	0.48	5.91
servicios personales	2.62	0.79	8.67	4.16	1.05	16.73
ama de casa	1.27	0.56	2.87	1.71	0.53	5.53
profesionales, gerentes, administrativos	1.00			1.00		
$\chi^2 (3)$			3.06			3.97
FACILIDADES EN LA VIVIENDA						
no tiene facilidades	0.37	0.11	1.22	0.45	0.12	1.66
tiene facilidades	1.00			1.00		
$\chi^2 (1)$			25.124***			26.192***
FORMA DE CONVIVENCIA						
no tiene relaciones	3.38	1.62	7.06	4.50	1.87	10.81
tiene relaciones	1.00			1.00		
$\chi^2 (1)$			26.639***			27.997***
CONTROL ODONTOLÓGICO						
sin control	0.99	0.49	2.02	0.87	0.38	2.00
con control	1.00			1.00		
$\chi^2 (1)$			0.001			0.112
ESTADO CIVIL						
viudo	2.29	1.18	4.43	1.12	0.51	2.47
no viudo	1.00			1.00		
$\chi^2 (1)$			5.867**			0.08
EJERCICIOS						
nunca	1.36	0.70	2.62	1.21	0.59	2.52
a veces ó a menudo	1.00			1.00		
$\chi^2 (1)$			4.78**			2.65

**CUADRO XI RESULTADOS DEL MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA
PARA MEDIR EL EFECTO DE VARIABLES BIOLÓGICAS,
SOCIOECONÓMICAS, Y DE LOS ESTILOS DE VIDA EN LA
AUTONOMÍA FUNCIONAL BAJA.(CONT.)**

VARIABLE	Solo las variables no confusoras			Todas las variables		
	odds ratio	L.C. (95%)		odds ratio	L.C. (95%)	
	e ^B	L.I.	L.S.	e ^B	L.I.	L.S.
EDAD						
80 y más				8.94	4.22	18.94
60 a 79				1.00		
$\chi^2 (1)$						34.823***
EDUCACIÓN						
sabe leer y escribir				0.52	0.19	1.44
no sabe leer y escribir				1.00		
$\chi^2 (1)$						1.66
INGRESO						
por debajo de la canasta básica				1.19	0.40	3.51
por encima de la canasta básica				1.00		
$\chi^2 (1)$						0.541
JUBILACIÓN						
tiene jubilación				0.78	0.28	2.40
no tiene jubilación				1.00		
$\chi^2 (1)$						0.18
AREA GEOGRÁFICA						
Guararé				0.84	0.28	2.5187
Betania				1.00		
$\chi^2 (1)$						0.10
-2 Log Likelihood			262.745			223.719

- **Modelo con las variables predictoras solamente**

En el análisis bivariado los resultados mostraban efectos que podrían ser redundantes debido a las estrechas relaciones entre las variables en estudio, por ello en el análisis multivariado se trabajó un primer modelo con aquellas variables predictoras que resultaron significativas ($p \geq 0.25$) (Hosmer y Lemeshow, 1989). Para cada una de ellas se calculó el estadístico G (diferencia obtenida al sacar la variable del modelo) para determinar su significancia en el análisis de regresión logística.

En la segunda columna del Cuadro XI, (página 118) se muestran las razones de chance para cada una de las variables predictoras, así como la significancia (χ^2) de cada una de estas variables, y en la tercera columna se presentan los límites de confianza. Estos valores se estimaron utilizando la regresión logística multivariada.

Las variables antecedentes de morbilidad, estado de salud, apoyo familiar, forma de convivencia y estado civil, muestran efectos claros y consistentes en la autonomía baja.

Las variables control odontológico, ejercicios, facilidades en la vivienda y ocupación muestran efectos leves ó inexistentes.

La variable ocupación, muestra razones de chance mayores que uno, pero los límites de confianza indican que no son significativos (incluyen la unidad en el intervalo).

El riesgo de autonomía funcional baja en los que presentan antecedentes de morbilidad fue 4.72 veces ($LC = 1.09 - 20.51$) mayor que los que no tienen antecedentes de morbilidad. Este efecto es significativo pero inferior que el observado en el análisis bivariado ($OR = 9.19$). Podemos decir que el efecto de los antecedentes de morbilidad era

aumentado debido a su interrelación con otras variables como el estado de salud, forma de convivencia, y facilidades de la vivienda(no se muestra).

El estado de salud también mantiene una relación significativa(OR=3.77 ; LC= 1.79-7.93) pero con OR inferior al obtenido en el análisis bivariado(6.36). Podemos decir que el efecto del estado de salud era mayor debido a sus interrelaciones con las variables ayuda familiar, viudez, ejercicios, morbilidad(no se muestra).

Apoyo familiar mantiene su relación significativa que muestra que los individuos sin autonomía funcional tienen apoyo familiar. Esta relación no es alterada por la presencia de las otras variables en el modelo.

La variable ocupación muestra una disminución de los OR de todas sus categorías y además dejan de ser significativas las categorías. Podemos decir que el efecto de esta variable era exagerado debido a las interrelaciones con todas las variables predictoras. Su valor G indica además que no es significativa para el modelo multivariado.

La variable facilidades en la vivienda disminuye aún más su razón de chance y no es significativa su relación con la autonomía funcional baja(OR=0.45, LC :0.12-1.66), sin embargo, su valor G es significativo para el modelo multivariado por lo que no se eliminó del mismo.

La forma de convivencia mantiene su relación significativa con la variable autonomía funcional, e incluso la razón de chance es mayor que la observada en el análisis bivariado(OR= 2.41). Podemos decir que el efecto de esta variable estaba oculto por la influencia de las otras variables predictoras.

El control odontológico disminuye su razón de chance(2.06) en presencia de las otras variables predictoras, e incluso deja de ser significativo. El efecto de esta variable estaba aumentado por su relación con otras variables del modelo. Su valor G indica que no es significativo para el modelo.

El estado civil (viudez), disminuye su razón de chance con respecto al análisis bivariado(OR=3.28). El efecto de esta variable estaba aumentado por sus relaciones con las otras variables del modelo.

Hacer ejercicios, que en el modelo bivariado tenía un OR= 2.78, disminuyó su OR en el análisis multivariado, y dejó de ser estadísticamente significativo, ya que la unidad está incluida en el rango de sus límites de confianza.

Estos resultados, al igual que los bivariados, tienen el inconveniente de que los riesgos observados pueden ser aumentados ó subestimados por la influencia de los factores de confusión demográficos, socioeconómicos, y programáticos ya mencionados. Así por ejemplo, el mayor riesgo de autonomía funcional baja asociado al mal estado de salud, puede deberse a que el adulto mayor es analfabeta, tiene bajos ingresos, y es de edad avanzada, factores que elevan el riesgo de autonomía funcional baja.

De igual manera, el riesgo de autonomía funcional baja para los que no tienen relaciones sociales, puede deberse a tener más de 80 años, vivir en un área rural cuya población está dispersa, y tener ingresos bajos.

Para identificar cuales factores son los responsables del mayor riesgo de autonomía funcional baja es necesario incluir todos los factores considerados como confusores en el modelo para examinar el efecto neto de las variables predictoras sobre la autonomía

funcional. En el siguiente acápite se examinan los efectos de las variables predictoras cuando los factores confusores son controlados estadísticamente en la regresión logística multivariada.

- Efectos netos del análisis multivariado completo

En la cuarta y quinta columna del (cuadro XI, págs. 118 y 119) se muestran los resultados del modelo logístico con todas las variables. En la cuarta columna se muestran las razones de chance y los niveles de significancia de la variable en el modelo, y en la quinta los límites de confianza. La diferencia en el logaritmo de verosimilitud del modelo con las variables predictoras solamente y el nuevo modelo, ($G=39.026$), la cual se distribuye como una chi cuadrado con 5 grados de libertad, nos indica que la adición de estas variables mejora significativamente el ajuste del modelo.

Las variables que anteriormente resultaron significativas en el primer modelo, se mantienen como : antecedentes de morbilidad, estado de salud, apoyo familiar.

El hecho de que la inclusión de las variables socioeconómicas y la edad no tengan efecto sobre todas las variables mencionadas en el párrafo anterior, implica que probablemente estas últimas contribuyen de manera independiente sobre la autonomía funcional baja.

Aumentan su razón de chance en presencia de las variables confusoras la variable forma de convivencia y dos categorías de la variable ocupación.

La variable forma de convivencia muestra un efecto importante sobre la autonomía funcional baja, y que se incrementa al introducir las variables confusoras, (especialmente la variable edad, que es la que tiene el mayor peso en el modelo). En pacientes nonagenarios,

se ha reportado que el aislamiento progresivo del mundo exterior, como resultado de fallas sensoriales, o de la institucionalización, al igual que deficiencias nutricionales y endocrinas, favorecen la disminución de la capacidad funcional (Ravaglia, 1998), luego, esto refuerza los resultados encontrados en nuestra muestra .

La categoría servicios personales, de la variable ocupación, además de aumentar su razón de chance, se hizo significativa. (OR=4.18 ; LC= 1.05-16.73).

La variable estado civil, disminuye su OR, y deja de ser significativa(OR=1.12 ; LC= 0.51 - 2.47), lo que indica la importancia de las variables agregadas al modelo, en el efecto de la condición de “viudo” sobre la autonomía funcional

Basándonos en el OR, podríamos decir que los viudos tenían un 29% más riesgo de no tener autonomía funcional que los “no viudos”, riesgo que disminuye al 12% al ajustar con las variables confusoras.

En el estudio en adultos mayores nonagenarios y centenarios italianos, la condición de viudez no resultó importante para la determinación del estado funcional, y ellos concluyen que en poblaciones muy ancianas, los factores de riesgo mencionados en otros estudios epidemiológicos, no necesariamente reflejan los factores de riesgo potenciales que tienen las personas que han logrado vivir tantos años.(Ravaglia, 1998). En nuestra muestra los mayores de 80 años representaban el 21% del total de adultos mayores, y de estos el 45% eran viudos.(Cuadro X, página 115)

La variable ejercicios dejó de ser significativa para el modelo(G= 2.65). También influida por la variable edad. El 53% de los mayores de 80 años no hacían ejercicios(Cuadro X, pág. 115)

Los resultados de la regresión logística con el modelo completo, mostraron que la edad ejerce un fuerte efecto sobre la autonomía funcional $(G=34.823)$ con una razón de chance de $8.94(LC=4.22-18.94)$

A las variables educación, jubilación, área geográfica e ingresos, en presencia de las variables predictoras, les disminuyen los valores de OR comparados con los del análisis bivariado, e incluso dejan de ser significativas para el modelo.

Las categorías “no saber leer y escribir”, $(OR=0.52, LC : 0.19-1.44)$; “tiene jubilación” $(OR=0.78, LC :0.26-2.4)$ y “Guararé” $(OR=0.84, LC : 0.28-2.5)$, que mostraron OR inferiores a 1.0, sus límites de confianza superiores están por arriba de 1.4, lo que puede ser el resultado de la disparidad que en estos aspectos se observó entre Betania y Guararé. En todo caso, por no ser significativas para el modelo(G no significativa), ellas no están ejerciendo un efecto como sí lo hacen las otras variables que tienen un valor G significativo.

Solo la variable ingreso, presenta un OR de $1.19(LC superior : 3.51)$ para la categoría “por debajo de la canasta básica”, lo que es consecuente con investigaciones que sostienen que los ingresos ejercen un fuerte efecto en los riesgos de mortalidad, tal como lo señala Lantz(op cit). y el estudio de Alcalá, (Germán, 1992),en que los adultos mayores con ingresos bajos, presentan riesgo aumentado de pérdida de autonomía funcional.

El efecto de la variable ingreso en las personas es múltiple, ya que interviene indirectamente en los hábitos saludables y establece estratificaciones en la sociedad, que predisponen a las personas de estratos bajos a riesgos sicosociales predictores de

morbilidad y mortalidad(Lantz, op cit). La presencia en el análisis multivariado de variables como la morbilidad , forma de convivencia, y estado de salud, disminuyen su efecto sobre la autonomía funcional.

El impacto relativo de cada variable sobre la autonomía funcional baja, basándonos en la Deviancia ó valor G del modelo completo sería, en orden decreciente ,(Cuadro XII, pág.127) la edad($G=34.823$) con la mayor influencia, seguida en segundo término por forma de convivencia($G=27.997$) y facilidades en la vivienda($G=26.192$) ; en tercer término apoyo familiar($G=11.52$) ; estado de salud($G=8.899$) y antecedentes de morbilidad($G=7.499$).

Los de menor influencia serían la ocupación($G=3.97$), ejercicios($G=2.65$), educación($G=1.66$), e ingresos($G=0.541$)

De acuerdo al modelo completo las variables control odontológico($G=0.112$), área geográfica($G=0.10$), y estado civil($G= 0.08$) no mostraron efecto sobre la autonomía funcional baja.

CUADRO XII VALORES DEL ESTADÍSTICO G, RAZONES DE CHANCE, Y LÍMITES DE CONFIANZA PARA CADA VARIABLE DEL MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA COMPLETO.

VARIABLE	ESTADISTICO G	RAZÓN DE CHANCE	LC(95%)	
			inferior	superior
EDAD*	34.82	8.94	4.22	18.94
FORMA DE CONVIVENCIA*	28.00	4.5	1.87	10.81
FACILIDADES DE LA VIVIENDA	26.19	0.45	0.12	1.66
APOYO FAMILIAR*	11.52	0.28	0.13	0.6
ESTADO DE SALUD*	8.90	3.58	1.57	8.16
ANTECEDENTES DE MORBILIDAD*	7.50	4.71	1.03	21.58
OCUPACIÓN	3.97			
obrero o campesino		1.68	0.48	5.91
servicios personales		4.18	1.05	16.73
ama de casa		1.71	0.53	5.53
profesionales, gerentes, administrativos		1.00		
EJERCICIOS	2.65	1.21	0.59	2.52
EDUCACIÓN	1.66	0.52	0.19	1.44
INGRESO	0.54	1.19	0.4	3.51
JUBILACIÓN	0.18	0.78	0.26	2.4
CONTROL ODONTOLÓGICO	0.11	0.87	0.38	2
AREA GEOGRÁFICA	0.10	0.84	0.28	2.52
ESTADO CIVIL	0.08	1.12	0.51	2.47

N=449

*Las variables con asterisco son significativas para el modelo.

Para determinar el impacto de las variables confusoras sobre las variables estado civil, y ejercicios, las cuales eran significativas en el modelo con las variables predictoras y dejaron de serlo en el modelo completo (que incluye las confusoras), se confeccionó otro modelo (no se muestra) en el que se incluyeron solo las variables con G significativas: morbilidad, salud, apoyo familiar, estado civil, forma de convivencia, facilidades en el hogar, y ejercicios.

Al agregar cada variable confusora en este modelo, solo la variable edad provocó disminución en la razón de chance y el estadístico G de las variables estado civil principalmente, y en forma más leve, en ejercicios. Así, la razón de chance de estado civil en el modelo sin la variable edad era de 2.26 y en el modelo con la variable edad, era de

en el modelo sin la variable edad era de 2.26 y en el modelo con la variable edad, era de 1.36(diferencia=0.9), mientras que para ejercicio era de 1.37 para el modelo sin la variable edad, y de 1.34 con la variable edad(dif=0.04). Estos resultados repiten los obtenidos con los dos modelos mostrados (cuadro XI, páginas 118-119)

El efecto confusor en el contexto de la regresión logística es medido en forma más natural en términos de los cambios experimentados en los coeficientes de regresión(β) o las razones de chance estimadas.

El análisis integral de los resultados nos lleva a las siguientes conclusiones :

- La edad influye sobre la probabilidad de tener autonomía funcional baja, de manera que los adultos mayores que tienen más de 80 años, tienen una razón de chance de 8.9, que es significativamente distinta de cero. Ejerce la influencia más grande, pues si se observa los límites de confianza se ve que el extremo superior es de 18.9.
- La forma de convivencia es la segunda en importancia, y ejerce una influencia clara en la autonomía funcional baja. Los adultos mayores que no tienen relaciones sociales tienen una razón de chance 4.5 veces mayor de no tener autonomía funcional, que aquellos que sí tienen relaciones sociales.
- En cuanto a las facilidades de la vivienda , por tener dentro de los límites de confianza el valor 1.0, no podemos concluir cual es su influencia cuando intervienen las variables propuestas, sin embargo, se mantiene en el modelo debido a que su valor $G=26.19$ es significativo con $p=0.000$.

- El apoyo familiar, es un factor protector e indica que en la muestra estudiada, los adultos mayores sin autonomía poseen apoyo de sus familiares.
- Con respecto al estado de salud, en el que se valora la integridad de la visión, audición, memoria, y el número de medicamentos que ingiere cada día, “la mala salud” es un claro factor de riesgo de no tener autonomía funcional.
- Los antecedentes de morbilidad, también juegan un papel importante como factor de riesgo de no tener autonomía funcional, y su influencia puede ser muy grande cuando lo vemos desde el punto de vista del límite superior de su razón de chance que puede ser hasta de 21.6.
- La ocupación no es significativa para el modelo($G=3.97$ $p=0.25$) y la categoría que parece tener más importancia es la de los servicios personales. Esta variable no parece ejercer una gran influencia sobre la autonomía funcional.
- El no hacer ejercicios es un factor de riesgo de acuerdo con los resultados de los análisis bivariados, y en el multivariado cuando no incluimos la edad en el modelo ; sin embargo en el modelo completo, no parece tener influencia sobre la autonomía funcional. La conveniencia de hacer ejercicio, aún los adultos mayores, es reconocida por muchos estudios longitudinales, por lo que este resultado no invalida la necesidad de promover el ejercicio como un hábito saludable.
- La educación, medida como “saber leer y escribir”, no parece tener ningún efecto en el modelo, ya que su valor G no es significativo. Esta variable tiene importancia para el diseño de proyectos educativos en los que las estrategias

para lograr los cambios de conducta varían si el individuo sabe o no leer y escribir, por lo que debe ser tomada siempre en cuenta.

- El ingreso tampoco es significativo cuando se analiza con todas las variables del modelo, aún cuando en el análisis bivariado su asociación con la autonomía funcional baja si fue significativa.
- Lo mismo ocurre con las variables jubilación, control odontológico, área geográfica y estado civil las cuales no son significativas para el modelo, y tampoco es significativa su asociación con la autonomía funcional baja, desde el punto de vista de sus límites de confianza.

5. *Bondad de ajuste y significancia del modelo propuesto*

Para determinar la bondad de ajuste del modelo final, en este acápite se analizan los siguientes indicadores : Chi cuadrado (que compara el logaritmo de verosimilitud del modelo nulo, con el modelo propuesto) ; y la prueba de Hosmer y Lemeshow.

El cuadro XIII, presenta los resultados de los indicadores antes mencionados :

CUADRO XIII INDICADORES DE BONDAD DE AJUSTE DEL MODELO

Estadísticos	Valor	g.l	significancia
Chi cuadrado	110.216	16	0
Hosmer-Lemeshow	2.67	8	0.95

n=449

La diferencia en el logaritmo de verosimilitud del modelo nulo, menos el del modelo completo, (110.216, $p=0.000$) muestra que en efecto, hay una mejora sobre el modelo nulo.

Igualmente la prueba de Hosmer y Lemeshow aproxima al modelo saturado, ya que una $\chi^2=2.67$ con una significancia de 0.95 que es lo deseado, nos sugiere que no hay diferencias entre los valores observados, y los que predice el modelo.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos, el 14 % de la población de adultos mayores de la muestra estudiada presentan autonomía funcional baja.

La edad representa el principal factor de riesgo en los adultos mayores. A partir de los 80 años, se evidencia un aumento en la cantidad de individuos que van perdiendo autonomía funcional.

Los adultos mayores con antecedentes de morbilidad, los que no tiene relaciones sociales(forma de convivencia) y los que tienen mal estado de salud, mostraron mayor riesgo de tener autonomía funcional baja.

Los adultos mayores con autonomía funcional baja, presentaron una asociación significativa con la variable apoyo familiar, comportándose esta última como un factor protector.

En orden decreciente, el efecto neto sobre la autonomía funcional baja es ejercido principalmente por la edad, luego la forma de convivencia, el apoyo familiar, el estado de salud, y los antecedentes de morbilidad.

Es importante resaltar la presencia entre los factores de riesgo de más efecto, dos de carácter socioeconómico, los cuales tienen que ver con la estructura de la sociedad, y la organización de las familias, como lo son la forma de convivencia y el apoyo familiar.

Las variables predictoras ocupación, control odontológico y ejercicios, no tienen efecto sobre la autonomía funcional según el modelo propuesto.

Las variables de los estilos de vida, fumar, tomar licor, hábitos alimentarios, control de salud, y automedicación, por no mostrar asociación con la autonomía funcional en el análisis bivariado, no se incluyeron en el modelo para el análisis multivariado. No se pudo por lo tanto comprobar, en este estudio, que sean factores de riesgo para la autonomía funcional baja.

Las variables propuestas como confusoras, educación, ingreso, jubilación, área geográfica, y estado civil, no muestran efecto sobre la autonomía funcional baja.

El instrumento empleado, en este estudio, demostró ser útil para medir los niveles de autonomía funcional en los adultos mayores. También demostró su fácil utilización por personal con escolaridad media, y su comprensión por parte de los encuestados .

RECOMENDACIONES

A pesar de que el porcentaje de autonomía funcional baja, no es elevado, es de importancia que se continúe la investigación en otras poblaciones del país sobre todo las que presentan características socioeconómicas no comparables con las áreas estudiadas. Esto puede contribuir a mejorar los resultados obtenidos y permitirá poder efectuar comparaciones entre los grupos.

Es importante también que se realicen estudios longitudinales con interés en corroborar los hallazgos en esta muestra, y poder establecer la causalidad entre los factores de riesgo y la autonomía funcional baja.

Los factores de riesgo detectados nos indican la dirección que deben tomar las políticas y programas para disminuir sus efectos sobre la autonomía funcional de los adultos mayores.

Es importante preservar la salud de aquellos que no han perdido su autonomía funcional. El autocuidado como estrategia de promoción de la salud, ha sido preconizado desde hace años, y nuestros hallazgos nos indican que debe hacerse énfasis en aquellos conocimientos que le permitan discernir sobre los aspectos preventivos que deben practicarse con el objeto de impedir el desarrollo de enfermedades.

Es necesario fortalecer los recursos humanos con los que cuenta el Sector Salud, con el fin de mejorar y ampliar la cobertura y calidad de atención para las personas de

edad, cuyo número va en aumento.

Las actividades de salud deben ser de carácter anticipado, tanto para el adulto mayor que acude al consultorio, como para el que no lo hace. Esto se logra con actividades de visita domiciliarias, y la focalización de acciones multisectoriales, interinstitucionales y por lo tanto multidisciplinarias, como se está llevando a cabo en otros países de la región.

Además de Instituciones como el Ministerio de Salud, La Caja del Seguro Social, y el Ministerio de la Mujer, el Niño, la Juventud y la Familia, estas actividades pueden ejecutarse con apoyo de entidades como los municipios (los que cooperarían a través de sus programas sociales y subsidios) y de organizaciones comunitarias que pueden trabajar a través de grupos de autoayuda y voluntariado en salud.

Los programas que se elaboren deben ser llevados a cabo de manera planificada y sistemática, especialmente en lo relativo a las visitas domiciliarias y las actividades en la comunidad.

Para la educación sobre los aspectos en los cuales se requiere cambios de actitud de los adultos mayores, se recomienda el método andragógico, desarrollado por Knowles. Debe adiestrarseles para que conozcan los efectos de las enfermedades que padecen, de los medicamentos que utilizan, y sobre la importancia de tener una atención médica integral.

Se reconoce ya a nivel de organizaciones internacionales como la OPS, la importancia de la familia para el cuidado de los adultos mayores con problemas de salud, por lo que se ha recomendado a los países la formulación de programas de respaldo a las

familias en su función de prestadoras de servicios.

La Escuela de Salud Pública puede tener un papel determinante en todas estas acciones mencionadas anteriormente, por contar con investigadores con una formación amplia en los aspectos epidemiológicos, de educación para la salud, administrativos, y de salud ocupacional. El apoyo que se le puede dar a las Instituciones que tienen como responsabilidad directa la atención de los adultos mayores, reforzaría la calidad de las acciones que estas lleven a cabo.

Una de las políticas que deben promoverse para mejorar el bienestar de los adultos mayores, es su participación en la vida social y económica del país, ya sea a través de actividades docentes para aprovechar sus experiencias y fomentar las relaciones intergeneracionales ; en la capacitación de otras personas de edad a fin de convertirlos en agentes de cambio ; en la planificación y organización de actividades para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores. La participación del adulto mayor en la sociedad no debe estar determinada por la edad, sino más bien por su capacidad para llevar a cabo la tarea.

También es necesario atender las necesidades de los que ya presentan discapacidad, y de sus familias. En esto es muy útil la formación de redes de apoyo comunitarios, y la asistencia en el domicilio por parte de los trabajadores de salud.

La institucionalización del adulto mayor es una opción que debe ser usada como último recurso, ya que afecta en muchos casos la salud mental del afectado, y fomenta el aislamiento físico y emocional, lo que fue corroborado como factor de riesgo para la autonomía funcional.

La encuesta utilizada demostró su fácil utilización por personal con escolaridad media, y su comprensión por parte de los encuestados, por lo que se recomienda para que se siga empleando en investigaciones futuras.

BIBLIOGRAFÍA

CITADA :

1. ANÓNIMO. 1978 : Declaración de Alma Ata. En : Piedrola G., Domínguez C, M., Cortina G, P., et al : Medicina Preventiva y Salud Pública. 1988. Salvat Editores, S.A. Mallorca 47. Barcelona, España
2. ANÓNIMO. 1986 : Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. OMS. Ottawa (Ontario). Canadá
3. ANONIMO. 1994 : Situación Demográfica. Proyección de la Población total de la República por provincia, según sexo, y grupos de edad. Años 1990-2015. Boletín especial no 2. Dirección de Estadística y Censo. Panamá. Rep de panamá. 38 págs.
4. ANÓNIMO. 1994 : Políticas Públicas para el Desarrollo Integral. Desarrollo Social con Eficiencia Económica. Ministerio de Planificación. Panamá.
5. ANÓNIMO. 1997 : Panamá en Cifras. Año 1992-1996. Dirección de Estadística y Censo. Panamá. Pág 27
6. ANÓNIMO. 1997 : Situación Social. Estadísticas del Trabajo. Volumen I-Encuesta Continua de Hogares, agosto 1997. Dirección de Estadística y Censo. Panamá.
7. ANONIMO 1997 : Memorias del Primer Congreso Nacional de Geriatria y Gerontología. Panamá, 16,17 y 18 de octubre de 1997.
8. ANÓNIMO. 1998 : Panamá en Cifras. Año 1993-1997. Dirección de Estadística y Censo. Panamá
9. ARNDT, V ; ROTHENBACHER, D. ; BRENNER, H. ; FRAISSE, E. ; ZSCHENDERLEIN, B. ; DANIEL, U. ; SCHUBERT, S. ; FLIEDNER, T.M. 1996 : Older workers in the construction industry : results of a routine health examination and five years follow up. Occupational and Enviromental Medicine. Vol 53, iss 10, pag 686-691.

10. BANCO MUNDIAL. 1994 : Envejecimiento sin Crisis. (Políticas para la Protección de los Ancianos y la Promoción del Crecimiento). Informe del Banco Mundial. Washington D.C.
11. BARRY, PATRICIA. 1993 : Coronary artery disease in older women. *Geriatrics*, June , Vol 48. Suppl 1, pag 4-8
12. Bol of Sanit Panam, 1989 : La Salud en la Tercera Edad. Resultados Preliminares de la Encuesta de Necesidades de los Ancianos en América Latina y el Caribe. 107(4) :347-356
13. BUTLER, R. ; FAYE, E. ; GUAZZO, E. ; KUPFER, C. ; OBERLINK, M. ; 1997 : Keeping and eye on vision : New tools to preserve sight and quality of live. A roundtable discussion, part 2. *Geriatrics*, 52, vol 9. Pag 48-56.
14. CARNEVALI, D.L. 1988 : Tratado de Geriatria y Gerontología. 2da Edición. Editorial Interamericana. México.
15. COLIMON, K.M. ; 1990 : Fundamentos de Epidemiología. Ediciones Díaz De Santos S.A. Medellín Colombia, 339 págs.
16. COOPER, C. ; McALINDON, T. ; CAGGON, D. ; EGGER, P. ; DIEPPE, P. ; 1994 : Occupational activity and osteoarthritis of de knee. *Annals of the Reumatic Diseases*. Vol 53, iss 2, page 90-93.
17. CRAVENS, C. ; 1998 : The boiling point. *Occupational Health and Safety*. pag 26-28
18. DALGAR, OS. ; LUND, H.L. 1998 : Psychosocial risk factors and mortality : a prospective study with special focus on social support, social participation, and locus of control in Norway. *Journal of Epidemiology and Community Health*. Vol 52. Iss 8, pag 476-481.
19. DANIEL, W.W. 1993 : Bioestadística. Base para el Análisis de las Ciencias de la Salud. 1ª Edición en español. UTEHA, Noriega Editores. México. 878 págs
20. DAWSON-SAUNDERS, B ; TRAPP, R . 1993 : Bioestadística Médica. Editorial El Manual Moderno, S.A de C.V. México, D.F- Santa Fé de Bogotá. Primera reimpresión. 384 págs.
21. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES . 1996 : Aging into de 21st century. Administration on Aging. National Aging Information Center. Bethesda. UU.EE

22. DEVER, ALAN. 1991 : Epidemiología y Administración de Servicios de Salud. OPS/OMS. 417 págs.
23. DWAYNE, M. ; REED, D. ; FOLEY, R. ; WHITE H. ; HEIMOVITZ, E. ; 1998 : Predictors of healthy aging in men with high life expectancies. American Journal of Public Health. Vol 88, iss 10, pag 1463-1468.
24. EIJKEMANS, G. ; DÍAZ MÉRIDA, F. 1996 : Panorama de la salud de los Trabajadores. Los desafíos de la Salud Ambiental. Primera Edición.
25. FAIRWEATHER, D. ; 1991 : Aging as a biological phenomenon. Rev. Clin. Gerontol. Vol 1, pag 3-16
26. FLEISS, J.L. : 1981 : Statistical Methods for Rates and Proportions. Second Edition. John Wiley and Sons, New York, ----págs.
27. FRASER, G.E ; SHAVLIK, D.J. ; 1997 : Risk factors for all-causes and Coronary heart disease mortality in the oldest-old. The Adventist Health Study. Archives of Internal Medicine. Vol 157. Iss 19, pag 2249-2258.
28. GERMÁN, C.B. 1992 : Alcalá la Real, Ciudad Saludable. Diagnóstico de Salud. Formato normalizado para el diseño de Perfiles y Documentos de Proyectos de la OPS. Oficina de Relaciones Exteriores. OPS. 191 págs.
29. GREENDALE, G. ; BODIN-DUNN, L. ; INGLES, S. ; HAILE, R. ; BARRETT-CONNOR, E. ; 1996 : Leisure, home, and occupational physical activity and cardiovascular risk factors in postmenopausal women. Arch Inter. Med. Feb, vol 156, pag 418-424.
30. HAN, T.S ; TIJHUIS, M.A ; LEAN, M.E ; SEIDELL, J.C ; 1998 : Quality of life in relation to overweight and body fat distribution. American Journal of Public Health. Vol 88. Iss 12, Pag 1814-1820.
31. HERNÁNDEZ SAMPIERI, R ; FERNÁNDEZ C, C. ; BATISTA, P. 1991 : Metodología de la Investigación. McGraw Hill Interamericana de México. S.A De C.V. México. 505 Págs.
32. HERRERA, L. ; 1994 : Regiones de desarrollo socioeconómico de Panamá. 1980 - 1990. Transformaciones ocurridas en la década. CELA. Panamá, 140 pags.
33. HOSMER, D.W, Jr ; LEMESHOW, Y, S(1989) : Applied logistic Regression, New York : John Wiley & sons, Inc..

34. JEFFERYS, M. ; 1996 : Editorial : Social inequalities in health- do they diminish with age ?- American Journal of Public Health. Vol 86. Iss 4. Pag 474-476
35. JENSEN, G.L. ; ROGERS, L. ; 1998 : Obesity in older persons. Journal of The American Dietetic Association. Vol 98. Iss 11, pag 1308-1311
36. JOHANSSON, L. ; ANDERSEN, L. ; 1998 : Who eat 5 a day ? Intake of fruits and vegetables among Norwegians in relation to gender and lifestyle. Journal of the American dietetic Association. June. Vol 98. Number 6.
37. KATZ, S. ; 1963 : The index of ADL ; a standard measure of biological and psychological function. JAMA, vol 185, 914 - 919.
38. KEMPEN, G. ; MORMEL, J. ; BRILMAN, J. ; ELS IRELYVELD, J. ; 1997 : Adaptive responses among Dutch elderly : the impact of eight chronic medical conditions on health related quality of life. American Journal of Public Health. Vol 87. Iss 1, pag 38-44.
39. KHAN, A. ; MIROLO, H. ; DOBIE, D. 1993 : Depression in the elderly : A treatable disorder. Geriatrics. June, Vol 48. Suppl 1. Pag 14-17.
40. KUSHI, L.H. ; FEE, R.M. ; FOLSOM, A.R. ; MINK, P.J. ; ANDERSON, K.E. ; SELLERS, T.A. 1997 : Physical activity and mortality in postmenopausal women. JAMA. Vol 277, iss 16 ; pag 1287-1292.
41. LANTZ, P. ; HOUSE, J. ; LEPKOWSKI, J. ; WILLIAMS, D. ; MERO, R. ; CHEN, J. 1998 : Socioeconomics factors, Health behaviors, and mortality. Results from a nationally representative prospective study of US adults. JAMA. June 3, vol 279, No 21, pag 1703-1708.
42. LEVIN, R. 1993 : Osteoporosis : Prevention is key to management. Geriatrics. Vol 48, (suppl 1) Pag 18-24
43. LINDSAY, J. ; HEBERT, R. ; ROCKWOOD, K. ; 1996 : The Canadian Study of Health and aging. Risk factors for Vascular Dementia. Stroke, vol 28, iss 3, pag 526-530.

- 44.LINK, B. ; PHELAN, J. ; 1996 : Editorial : Understanding sociodemographic differences in health- the role of fundamental social causes. American Journal of Public Health. Vol 86. Iss 4, pag 471-474.
- 45.MOORE, A.A. ; SIU, A.L. ; 1996 : Screening for common problems in ambulatory elderly : clinical confirmation of e screening instrument. Am. J. Med. Vol 100, pag 438-443
- 46.NACIONES UNIDAS. 1986 : Resolution 41/96 of 4 December 1986.
- 47.NACIONES UNIDAS. 1991 : Resolución 46/91 de la 74ava Reunión Plenaria del 16 de diciembre de 1991.
- 48.NACIONES UNIDAS. 1995 : Reporte De La 50ava Sesión Del 22 De Marzo De 1995(A/50/114)
- 49.OPS. 1985 : Hacia El Bienestar De Los Ancianos. Publicación Científica No 492. Ops 1339. 183 Págs.
- 50.OPS. 1990 : Las Condiciones De Salud En Las Américas, Salud Del Adulto Y Del Anciano. Publicación Científica 524.(I).
- 51.OPS. 1990 : Programa de Promoción de la Salud de los Ancianos para Latinoamérica y el Caribe basado en la Investigación. Programa de Salud de Adultos. OPS. Washington D.C.
- 52.OPS. 1992 : La Salud De Los Ancianos : Una Preocupación De Todos. Comunicación De Salud No 3. 183 Págs.
- 53.OPS/OMS. 1992 : Reunión de Consulta sobre Políticas de Salud para los Ancianos para América Latina y el Caribe. Serie de Informes Técnicos No 24. Programa de Políticas de Salud. OPS.(1034 A034)
- 54.OPS. 1994 : La Atención de los Ancianos : Un desafío para los años noventa, Publicación científica No 546. OPS 1475.
- 55.OPS. 1995 : El Adulto Mayor en América Latina. Sus Necesidades y sus Problemas Médico-Sociales. Conferencia Interamericana de Seguridad social. Centro Interamericano de Seguridad Social. OPS. 1418.
- 56.OPS. 1998 : 25^{ava} Conferencia Sanitaria Panamericana. 50^a Sesión del Comité Regional. Salud de las Personas de Edad. Envejecimiento y Salud : un cambio de paradigma. CSP25/12(Esp.) 17 págs.
- 57.OPS. 1998b : La Salud en la Américas. Edición de 1998. Publicación Científica No569.

58. PRENCIPE, M. ; FERRETI, G. ; CASINI, A. ; SANTINI, M. ; GIUBELEI, F. ; CULASSO, F. ; 1997 : Stroke, disability, and dementia. Results of a population survey. *Stroke*, vol 28, iss 3, pag 531-536.
59. RAVAGLIA, G. ; FORTI, P. ; MAIOLI, F. ; BOSCHI, F. ; CICOGNANI, A. ; BERNARDI, M. ; PROTELLI, L. ; PIZZO-FERRATO, A. ; PURCU, S. ; GASBORRINI, G. ; 1997 : Determinants of functional status in healthy italian nonagenarians and centenarians : A comprehensive functional assesment by the instruments of Geriatric Practice. *JAGS*, vol 45, iss 10, pag 1196-1202.
60. SMITH, G.D. ; NEATON, J. ; WENTWORTH, D. 1996 : Socioeconomics differentials in mortality risk among men screened for the multiple risk factor intervention trial : I. White men. *American Journal of Public Health*. Vol 86, iss4, pag 486-497.
61. RODRÍGUEZ, A.F. ; GUALLAR-CASTILLON, P. ; GUTIÉRREZ-FISAC, J.L. ; RAMON BANEGAS, J. ; DEL REY CALERO, J. ; 1997 : Socioeconomic level, sedentary lifestyle, and wine consumption as posible explanation for geographic distribution of cerebrovascular disease mortality in Spain. *Stroke*, vol 28, iss 5, pag 922-928.
62. SAPHIR, A. ; 1998 : Farmer and Cancer : Old crop of data gets new scrutiny. *Journal of the National Cancer Institute*. Vol 90, No 9, mayo 6.
63. SALAZAR, L.R.. 1985 : *Gerontología y Geriatría*. Nueva Editorial Interamericana. México. D.F.
64. SAYER, A. ; COOPER, C. ; 1997 : Undernutrition and aging. *Gerontology*. Vol 43, iss 4. Pag 203-205.
65. SELVIN, S, 1996 : *Statistical Analysis of Epidemiologic Data*. Second Edition. Oxford University Press. New York. 467 págs.
66. STEWART, A.L. ; HAYS, R.D. ; WELLS, K.B. ; 1994 : Long term-funtioning and well being outcome associated with physical activity and exercise in patients with cronic conditions in the medical outcome study. *J. Epidemiol*, Vol 47, pag 719- 730.
67. TERRIS, M. 1992 : *Conceptos sobre Promoción de la Salud*. Dualidades en la Teoría de la Salud Pública. OPS
68. TINETTI, M. 1986 : Performance oriented assesment of Morbidity problems in elderly patients. *JAGS*. Vol 34, pag 119-126.

69. UHLMAN, R.I. ; 1989 : Impact of mild to moderate hearing loss on mental status testing : comparability of standard and written minimal state examination. *JAGS*. Vol 37, pag 223-228.
70. WANNAMETHEE, S.G. ; SHAPER, A.G. ; WALKER, M. ; EBRAHIM, S. ; 1998 : Lifestyle and 15 year survival free of heart attack, stroke, and diabetes in middle-aged British men. *Archives of Internal Medicine*. Vol 158. Iss 22. Pag 2433-2440
71. WELLS, K.B. ; STEWART, A. ; HAYS, R.D ; 1989 : The functioning and well being of depressed patients. Results from medical outcome study. *JAMA*, 1989, 262, pag. 914 - 919.
72. YOUNG, D.R. ; MASAKI, K.H. ; CURB, J. D. ; 1995 : Associations of physical activity with performance-based and self reported physical functioning in older men : the Honolulu Heart Program. *J. Am Geriatric Soc.* Vol 43, pags 845- 854.
73. ULLOA, J. ; 1996 : Efecto del comportamiento reproductivo de la madre en el estado nutricional del niño. Guatemala, 1987. Tesis para obtener la Maestría en Estadística con énfasis en Población. Universidad de Costa Rica. Costa Rica. 126 págs.

CONSULTADA :

1. ABBASI, A. ; DUTHIE, E. ; SHELDAHL, L. ; WILSON, C. ; SASSE, E. ; RUDMAN, I. ; MATTSON, D. 1998 : Association of Dehidroepiandrosterone sulfate, body composition and phisical fitness in independent community dwelling older men and women. JAGS, Vol 46. Iss 3, pag 263-273.
2. ANÓNIMO. 1981 : Proyecto de división Político Administrativa. Provincia de Los Santos. Presidencia de la República de Panamá. 1981.
3. ANÓNIMO. 1984 : Programa de la Terçera Edad. Caja del Seguro Social.Panamá.
4. ANÓNIMO. 1984 : Características Generales de los Distritos de la República de Panamá. Ministerio de Planificación y Política Económica. Dirección de Planificación y Coordinación Regional. Departamento de Desarrollo Municipal. Junio, 1984.
5. ANÓNIMO. 1989 : Deterioro Cerebral Senil. Aspectos Fisiopatológicos y Clínicos. Farmitalia. Carlos Erba.
6. ANÓNIMO. 1990 : Subprograma atención integral del senescente. Viña del Mar. Noviembre 1990. Ministerio de Salud. Servicio de Salud. Viña del Mar-Quillota. Subdirección Médica. Chile.
7. ANÓNIMO. 1991 : Programa de Salud del Adulto. División de Programas de Salud. Ministerio de Salud. República de Chile.
8. ANÓNIMO. 1991 : Atención Primaria vejez. PSA. División de Programas de Salud. Programa de Salud del Adulto. Ministerio de Salud. Chile.
9. ANÓNIMO. 1991 : Censos Nacionales de Población y Vivienda del 13 de Mayo de 1990. Resultados Finales Básicos. Provincia de Los Santos. Julio. 1991. Contraloría General de la República, Dirección de Estadística y Censo.
10. ANÓNIMO. 1991 : Censos nacionales de Población y Vivienda del 13 de mayo de 1990. Finales Básicos. Distrito de Panamá. Abril de 1991.
11. ANÓNIMO. 1992 : Programa de Salud dirigido al Adulto. Ministerio de Salud y Caja del Seguro Social. Panamá.

12. ANÓNIMO. 1992 : Declaración de Cartagena de Indias sobre Políticas Integrales para las Personas Mayores en el Area de Iberoamérica.
13. ANÓNIMO. 1995 : Problemas de Salud en la Tercera Edad y Eventos Catastróficos : Marco de análisis y alternativas de solución. Grupo de Trabajo Ad-Hoc DIPLAE-FONASA. SISP. Ministerio de Salud Pública. Chile.
14. ANÓNIMO. 1996 : Situación Social. Servicios de Salud. Sección 431. Asistencia Social. Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo. Panamá.
15. ANÓNIMO. 1996 : Cuidado de la Salud del Adulto Mayor en el Nivel Primario. Programa de Salud del Adulto. Ministerio de Salud. Chile.
16. ANÓNIMO. 1997 : Compendio Estadístico. Provincia de Los Santos. Año 1992-1996. Panamá, Contraloría y Censo. Dirección de Estadística y Censo.
17. ANÓNIMO. 1997 : Estadística panameña. Situación Demográfica. Proyección de la Población Total de la República por provincia, distrito, corregimiento, según sexo. Periodo 1990-2000. Boletín Especial No 5. Marzo, 1997. Dirección de Estadística y Censo.
18. ANÓNIMO. 1997 : Situación Social. Estadísticas del Trabajo. Volumen II. Empleo : Sector Público y Privado. Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo. Panamá.
19. ANÓNIMO. 1998 : Proyección de la Población Total del país por sexo, según grupos de edad. Año 1990-2025. Boletín especial No 1. Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo. Panamá.
20. BOULT, C. ; BOULT, L. ; MORISHUTA L. et al . 1998: Outpatient Geriatric Evaluation and Management. JAGS 46 : 296-302, 1998.
21. BRUMMEL-SMITH, K. 1998 : Essential components of Geriatric care provided through health maintenance organizations. The HMO Workgroup on care Management. JAGS. 46, iss 3, pag 303-308.
22. CANAL, R.G. 1989 : Envejecer no es deteriorarse. 12ava edición. Ediciones Mundial. Bogotá. Colombia.
23. CANALES, F.H. DE., ALVARADO, E.L. DE., PINEDA, E.B. 1986 : Metodología de la Investigación. Manual para el desarrollo de Personal de Salud. OPS/OMS. Ira edición. Editorial LIMUSA. México. 328 pags.

- 24.CEFALU, C. 1998 : Guidelines provide a systematic and multidisciplinary approach to treatment. *Geriatrics*, October, Vol 53. Suppl 3, pag 4-7.
- 25.COONELY, P. 1998 : The management of chronic pain in older persons. *Geriatrics*. October, Vol 53, Suppl 3, pag 8-11.
- 26.COONEY, L. 1998 : Clinical Practice Guidelines : A significant tool. *Geriatrics*. Vol 53. Suppl. 3.
- 27.DAVIS, J. ; ROSS, P.D ; PRESTON, S ; NEVITT, M. ; WASNICH, R. 1998 : Strength, physical activity and body mass index : relationship to performance-based measures and activities of daily living among older japanese women in Hawaii.*JAGS*, Vol 46, iss3, pag 274-279.
- 28.DAY, R.A. 1990 : Cómo escribir y publicar trabajos científicos. OPS/OMS. *Publicación Científica* 526. Washington D.C. 214 págs.
- 29.DORNELAS, E.A ; WYLIE-ROSET J ; SWENCIONIS C. 1998 : The DIET study : long-term outcomes of a cognitive-behavioral weight-control intervention in independent-living elders. *Dietary intervention : Evaluation of Technology. Journal of American Dietetic Association*. Vol 98. Issue 11 ; Page 1276-1281
- 30.ERONEN, M.K. ; RANKINEN, T. ; RAURAMAA, R. ; SULKAVA, R. ; NISSINEN, A. ; 1997 : Does aging mean a better life for women ?. *JAGS* 45, pag 594-597.
- 31.HERBERT, R. ; BRAVO, G. ; KORNER-BITENSKY, V. 1996 : Predictive Validity of a Postal Questionnaire for Screening Community dwelling Elderly Individuals at risk of Funtional Decline. *Age and Ageing*. 25 : 159-167.
- 32.HILL, R.D. ; WAHLIN, A. ; WINBLAND, B ; BACKMAN L. 1995 : The role of demographic and life styles variables in utilizing cognitive support for episodic remembering among very old adults. *Journal of Gerontology*. Vol 50, Iss 4, pag 219-227.
- 33.JAROSEHK, E. 1996 : Los ancianos alemanes son una carga para el contrato social. En : *Diario Mundial*. Sección Especial sobre asuntos Globales preparado para el diario *La Prensa*. Agosto de 1996. Primera pagina.
- 34.MARTIKAINEN, P. ; VALKONEN, T. 1996 : Mortality after death of spouse in relation to duration of bereavement in Finland. *Journal of Epidemiology and Community Health*. Vol 50, Iss 3. Page 264-268.
- 35.MILLER, R. 1997 : When will the biology of Aging become Useful ?. *Future landmarks in biomedical Gerontology. JAGS*. 45. Pag 1258-1267.

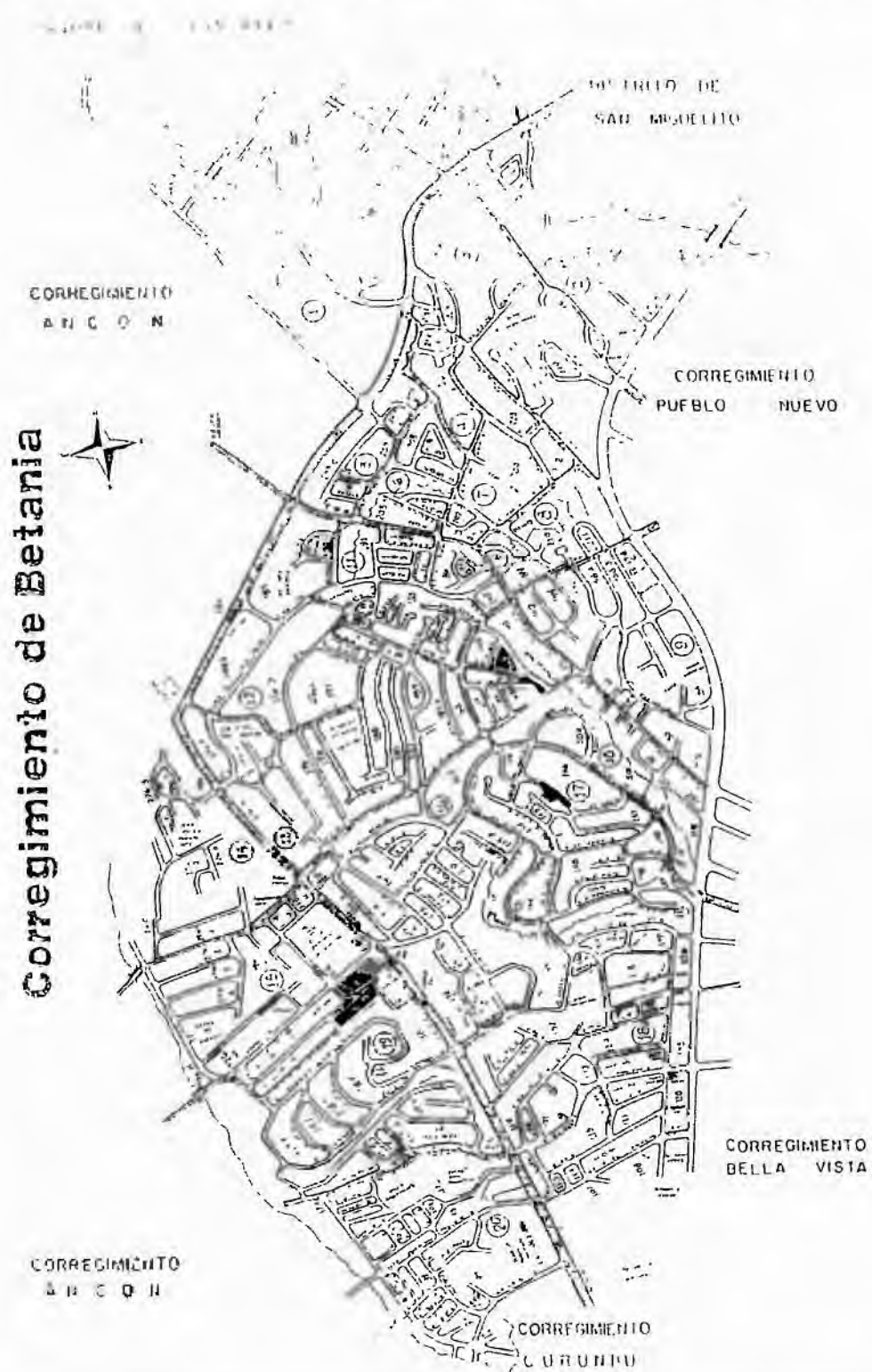
36. NACIONES UNIDAS. 1992 :. Proclamation on ageing. Resolución 47/5 de la 42 ava reunión plenaria del 16 de octubre de 1992.
37. NACIONES UNIDAS. 1994 : Anuario Demográfico. Revisión de 1994.
38. NACIONES UNIDAS. 1995 : Resolution 1995/21. 49th plenary meeting 24 July 1995. International year of older persons, toward a society of all ages.
39. NORMAN, G.R ; STREINER, D.L. 1996 : Bioestadística. Ira Edición en español. Mosby/Doyma libros. 260 págs.
40. NUÑEZ, A. ; COLOMER, C. ; PEIRÓ, R. et. al. 1995 : Informes y Diagnósticos de Salud : Guía para su realización en los municipios. Quderns 3 de Salut Publica. I. Adminstració de Serveis de Salut. Instituto Valencia de Studis en Salut Publica.
41. OMS. 1991 : Salud Ambiental en el Desarrollo Urbano. Informe de un Comité de Expertos de la OMS. No 807 en Ginebra. España.
42. OPS. 1985 : Perfil del Anciano en Argentina. Programa Salud del Adulto y Representación OPS/OMS. Argentina. Documento Técnico No 29. OPS 1318
43. OPS. 1991 : La Salud-Enfermedad de las Mujeres Centroamericanas a Inicios de la Década de los 90. Un enfoque de género. Programa Mujer, Salud y Desarrollo, (NOVOD) OPS 1185.
44. OPS. 1992 : Líneas de Investigación Prioritarias en Promoción de la Salud. Programa de Promoción de Salud. Washington D.C. (OPS 1324)
45. OPS. 1995 : Areas, Líneas y Temas Prioritarios de Investigación. División de Salud y Desarrollo Humano. Washington D.C. OPS HDP/HDR 95.03.
46. PHILLIPS. D. 1999 : New paradigms sought to explain Occupational and Enviromental Disease. JAMA. January 6. Vol 281. No 1. Pag 22-24.
47. PIETRI-TALEB, F. ; RIIHIMAKI, H. ; VIHKARI-JUNTURA E. ; LINDSTROM, K. ; MORETA, G.B. 1995 : The role of psychological distress and personality in the incidence of sciatic pain among working men. American Journal of Public Health. Vol 85, issue 4 ; page 541-545.
48. RIEGELMAN, R. ; HIRSCH, R.P. 1992 : Cómo estudiar un estudio y probar una prueba : lectura crítica de la literatura médica. OPS/OMS. Publicación Científica 531. Washington D.C. 259 págs.
49. ROSENBERG, A. 1993 : Breast Cancer : Options for older patients. Geriatrics. June. Vol 48. Suppl 1. Pag 9-13.

- 50.ROSENSTOCK, I.M. 1966 : ¿Por qué la gente utiliza los servicios de salud ?. Investigaciones sobre servicios de salud, Una Antología. The Milbank Memorial Fund Quaterly 44(2) : 94-127
- 51.RUSSO DE, A.T. 1994 : Análisis Estratégico de Factores de Riesgo para la Salud de Adultos. San Miguel-Perejil, Marzo-1994. Tesis. Universidad de Panamá. Facultad de Medicina. Escuela de Salud Pública. Panamá, Rep de Panamá. 123 págs.
- 52.SELBY, P. ; GRIFFITHS, A. 1986 : Guía para un envejecimiento Satisfactorio. Pathemon Publishing , Inglaterra. Sandoz.
- 53.WALLACE J.M, FORMAN T.A. 1998 : Religions'role in promoting health and reducing risk among American youth. Health Education and Behavior. Vol 25, iss :6. Page 721-741.
- 54.WARMER, M. 1992 : Desinstitucionalización de Internos en establecimientos Geriátricos : Desarrollo de una Metodología de Valoración de los Pacientes. Bol of Sanit Panam 112(3) : 204-213
- 55.WHO.1998 :Health for all Policy.

ANEXOS



UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL CORREGIMIENTO DE BETANIA



**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA**

*Proyecto para la "Identificación de Factores de
Riesgo que afectan la Autonomía Funcional en la
Vejez. En un área urbana y otra rural"
Corregimiento de Betania y áreas rurales del
Distrito de Guararé.
República de Panamá
año 1998*

MANUAL PARA EL ENCUESTADOR

**PREPARADO POR: LICZOLA E. CORREA DE CASTILLO
COORDINADORA**

Panamá, Noviembre de 1998

INTRODUCCIÓN

La población panameña, al 1 de julio de 1997 se estima en 2,718,686 habitantes, manteniendo una tendencia decreciente en su tasa de crecimiento natural, para ese año de 16.5 por cada mil habitantes. Dicha tasa ha estado determinada fundamentalmente por un descenso en los niveles de fecundidad, que se aprecia en el promedio de hijos por mujer en Panamá que en 1992 era de 2.9 y en 1996 es de 2.7 hijos por mujer. De igual manera, la esperanza de vida al nacer registró un leve incremento estimándose en 73.7 años de edad, y la tasa bruta de mortalidad reveló un descenso de 5.3(año 1992) a 5.2(en el año 1996). Este fenómeno demográfico conocido como "transición demográfica", producto, entre otros factores, del avance en los conocimientos médicos, de la promoción de los valores de los estilos de vida saludables; han condicionado en gran medida un aumento en la población mayor de 60 años en la mayoría de los países, y aún más en los países de América Latina y el Caribe; se calcula que para el año 2,000 habrá 41 millones de personas de 60 y más edad(7.2% del total)(OPS, 1985) y en Panamá representarán 231,200 personas (Dirección de Estadística y Censo, 1994)es decir, el 8.1% de la población.

Este aumento en la esperanza de vida determina la necesidad de implementar políticas públicas que respondan de manera integral a las necesidades de los grupos de población de mayor edad

El desarrollo de estudios epidemiológicos, que permitan la recolección y consolidación de la información

sobre el anciano es de vital importancia para los programas de salud que se llevan a cabo, así como para la formulación, ejecución y evaluación de los programas y las políticas dirigidas a este grupo.

Con el objeto de contribuir con el Ministerio de Salud a través de su Programa Nacional de Salud de Adultos del MINSA, El Ministerio de la Juventud, la Mujer, la Niñez y la Familia, específicamente la Dirección de Adultos Mayores; con la Caja del Seguro Social a través del Programa de Salud de Adultos y el de la Tercera Edad; las Asociaciones de la Tercera Edad, y otras Organizaciones no gubernamentales que se dedican al fomento y promoción de la salud, en nuestra investigación se estudiarán factores de riesgo que afectan la autonomía funcional del anciano panameño de un área urbana y otra rural, en los aspectos socioeconómicos, biológicos, ambientales, de los estilos de vida, y de la atención de los servicios de salud, de manera que se pueda promover la salud y disminuir aquellos riesgos que generan enfermedad y muerte a la par de que los ancianos disfruten de funcionamiento óptimo y calidad de vida, y la juventud y el país puedan nutrirse con su experiencia .

Esta información también es útil para programar actividades de prevención para la población más joven, en función de los factores de riesgo detectados, de manera que las personas puedan llegar más sanas a la tercera edad.

Calidad de Vida para el Adulto Mayor:

Para lograr el bienestar de los Adultos mayores, se debe buscar no solamente prolongar la vida sino el mantenimiento de la calidad de vida tan largo como sea posible. La calidad de la vida significa en gran medida la autonomía o independencia de la persona.

La definición de calidad de vida para el anciano, podemos enunciarla como:

1. estar en buen estado físico y mental para su nivel de maduración.
2. contar con la capacidad para superar limitaciones propias de la edad
3. vivir una vida plena
4. tener bienestar económico y social
5. desempeñar un papel con sentido pleno en la sociedad.

Los factores de riesgo que pueden incidir en la Autonomía Funcional baja en el adulto mayor:

En los países de la Región Latinoamericana y del Caribe, las **pautas culturales** prevalecientes consideraban a los ancianos con respeto y consideración, y en Panamá, puede ser aún prevaleciente en el área rural.

La ancianidad era reconocida como depositaria de una experiencia significativa y llena de sabiduría. De la misma manera, dentro de la "familia extendida", predominante en nuestras sociedades hasta hace poco, los

abuelos tuvieron un **papel productivo activo**. Esto implicaba integración y participación de los ancianos en actividades de la familia o de la comunidad, así como su participación en los procesos de toma de decisión, toda vez que sus conocimientos y experiencias eran reconocidos como una contribución importante para la sociedad.

En las últimas décadas la **estructura y organización social y familiar** han cambiado rápidamente en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe.

Luego, cuál es la realidad de nuestros ancianos?; cuáles son las causas que más pueden influir en el deterioro de sus niveles de autonomía?; hay diferencias en el área urbana, con respecto al área rural?; existen costumbres y roles que debemos preservar?; qué actividades debemos promover a nivel de la población en general y, de los grupos de la tercera edad en particular, que pueden tener gran impacto en la consecución de una mejor calidad de vida, y disminuir las presiones económicas sobre el resto de la población económicamente activa?.

La Encuesta

OBJETIVO GENERAL:

Determinar Factores De Riesgo Que Afectan La Autonomía Funcional En La Vejez, En Los Medios Urbano Y Rural , En El Corregimiento De Bethania Y Las Áreas Rurales Del Distrito De Guararé, En la Rep. de Panamá. El Año 1998

Metodología de la Encuesta :

El Corregimiento de Betania será subdividido de acuerdo a los barrios existentes así :

1. Residencial Sara Sotillo
2. El Milagro No2
3. Altos de Miraflores
4. Miraflores
5. Villa Cáceres
6. El Ingenio
7. La Gloria
8. Altos de la Gloria
9. Urbanización Santa María
10. Entrada de Betania ó Altos de Betania
11. Club X
12. El Dorado
13. Villa de las Fuentes
14. Villa de las Fuentes No 2
15. Dos Mares
16. La Alameda

17. Villa Soberanía


18. La Locería

- Se encuestarán los adultos mayores que habiten dentro de los segmentos marcados en el mapa, las cuales fueron elegidos al azar. Si no se encuentra un adulto mayor de 60 años ó más que viva en esa casa, se continuará con la contigua(en la dirección de las manecillas del reloj).
- Al llegar, el Promotor Social se deberá identificar, y una vez constatado que se puede llevar a cabo la encuesta, entregará el tríptico.
- Modelo de presentación :

Buenos días(tardes), mi nombre es (.....) Soy encuestador/a del Proyecto "Factores de Riesgo que afectan la Autonomía Funcional en la Vejez del Panameño" que se está realizando en el Corregimiento de Betania, y en el Distrito de Guararé, con el Patrocinio de la Dirección del Adulto Mayor y la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Panamá. Con su ayuda, podremos conocer la situación social, económica y de salud, de otros adultos mayores como Ud.

Su hogar ha sido seleccionado con base a los resultados del censo de 1990, y su colaboración es de gran importancia porque sus respuestas representan la situación de muchos panameños similares a Ud.

La entrevista dura aproximadamente 40 minutos, y la información que Ud. nos suministre es estrictamente confidencial y solo será usada con fines estadísticos.”

- La encuesta puede ser contestada por un familiar del anciano, si éste no puede hacerlo por sí solo. Se anotará este hecho al final de la encuesta en la **pregunta 71**. Los motivos por los que no contestó solo el cuestionario, deberán escogerse en la **preg 72**.
- Con respecto a la pregunta 2.¿ **Hace cuanto tiempo vive en este lugar ?** ; si la cifra es en años, englobe la palabra **años** con un círculo, si la cifra es en meses, englobe la palabra **meses** con un círculo.(el encuestado debe tener más de 3 meses de vivir en ese lugar)
- Con respecto al **nombre del encuestado**, si no desea darlo, sólo coloque las iniciales del nombre del encuestado.
- **Sección de Datos Generales y Aspectos Socioeconómicos :**
 - Las opciones escogidas, se marcarán con un gancho ó una cruz dentro del cuadro así : 
 - **Preg 3 :** se escogerá la opción 2 en el caso de no esté casado legalmente con su cónyuge.
 - **Preg 7 :** Se escogerá la opción que terminó en forma completa, o por lo menos hasta el 50%.
 - **Preg 8 :** Se entiende por trabajo, toda actividad que represente producción de bienes o/y servicios, ya sea por cuenta propia, o por contratación (incluidos servicios profesionales)

- **Preg 9 :** Si el encuestado puede subsistir sin el trabajo que desempeña, se considera que trabaja por realización personal.
- **Preg. 12 :** Representa la percepción que tiene el encuestado con respecto a su condición económica.
- **Preg 13 :**
 - En la categoría de obrero o campesino, se incluirán también los pescadores.
 - Cuando se habla de servicios domésticos o personales, estamos incluyendo empleadas domésticas, sirvientes, conductores particulares, , meseros(as), cocineros, empleados de bar, lavadores de autos, reparadores de llantas,y otras actividades relacionadas.
 - La clasificación como profesional, implica que el trabajo realizado requiere de alguna preparación formal, ya sea a nivel técnico o universitario)
 - La categoría de gerente, o dueño de negocio, implica que tiene la capacidad para producir bienes con autogestión, y que tenía bajo su mando al menos un empleado.
 - Cuando se clasifique a la mujer como ama de casa, debe ser aquella que ha desempeñado oficios domésticos en su hogar, ha atendido a su familia, y no ha desempeñado ningún otro trabajo fuera o dentro del hogar.
 - La categoría **no he trabajado nunca**, se aplica para los que su vida ha transcurrido sin

necesidad de hacer ningún tipo de actividad productiva.

- La categoría NA, es para las personas incapacitadas que no han podido trabajar nunca.
- **Preg 15** : Las opciones deben ser enumeradas de acuerdo a la prioridad que el encuestado le dé. La opción más importante jerárquicamente será el No 1, luego el 2, y por último el 3.

Sección de Apoyo Familiar

- **Preg 23** : la opción 5. **otra persona no miembro de la familia**, puede usarse para los que tienen empleada(o) doméstica(o), u otra persona que le ayuda regularmente.

Sección de Vivienda y Barreras Arquitectónicas

- **Preg 25** : Con respecto a la opción 1. **Propia**, sólo se escogerá si está totalmente pagada, y si está a nombre del encuestado. La opción 3. **Prestada o cedida**, se escogerá si la casa es de otra persona que lo autoriza a vivir en ella, y no tiene que pagar alquiler por ella. Ej. :(puede ser del conyuge y el(la) encuestado(a) no hereda en caso de muerte. La opción 6. **improvisada**, se refiere a si el encuestado vive en una casa de zinc, cartón, varitas, ó restos de cajones, etc.

Sección Antecedentes de Salud

- **Preg 35** : En esta pregunta es necesario que mencione las enfermedades que ha padecido en su vida especialmente crónicas, y que han sido de trascendencia. Pueden listarse incluso si aún las

padece. Ej : Diabetes, presión alta, anemia falciforme, anemia, Cáncer, piedras en el hígado o el riñón. No le mencione enfermedades, deje que él recuerde. Cuando le pregunta las medicinas que toma, puede que recuerde más enfermedades, y entonces Ud las puede anotar.

- **Preg 39** : NA se escoge si el paciente no tiene problemas con su dentadura, y no tiene dientes postizos.

Sección Estilos de Vida

- **Preg 55** : **de vez en cuando**, significa que sólo en ocasiones especiales, y de manera espaciada en el año. Si toma los fines de semana, se debe contestar **a menudo**.
- **Preg 58** : Si caminaba diariamente por un tiempo mínimo de 15 minutos (porque iba a pie a hacer las compras, o a la iglesia, o de visita,) puede escogerse la opción a menudo. También si su trabajo implicaba gran actividad física, como sembrar, estibar, etc.
- **Preg 60** : Por cada renglón, debe marcar una sola opción, que dependerá de la frecuencia con que se ingiera ese tipo de alimento.

Sección Autonomía Funcional

- **Preg 62** : Representa la pregunta más importante de la encuesta. Sólo se marcará sin ayuda, cuando el encuestado realmente lleve a cabo la actividad por sí solo. Desde el momento que alguien debe ayudar pues de lo contrario el encuestado podría no hacer la actividad mencionada,, aun cuando no sea todos los días, se escogerá alguna ayuda.

- **Preg 67** : trate de efectuar esta pregunta de manera que el encuestado pueda expresar su verdadero pensamiento sin sentirse presionado.
- **Preg 68** : si el encuestado debe cuidar a otro familiar que no es su esposo, se especifica en la opción (f) También si el encuestado dice que ve televisión, u escucha radio, o lee libros, especifiquelo en la opción f(si menciona las tres, digale que escoja una, la más usual en su vida)
- En la **pregunta 70** : Agregue cualquier comentario que el encuestado desee , no importa el tema.

DISEÑO METODOLÓGICO :

Para la recolección de la información, se cuenta con un cuestionario, el cual será aplicado mediante entrevistas con toda aquella persona mayor de 60 años, que haya sido seleccionada en la muestra.

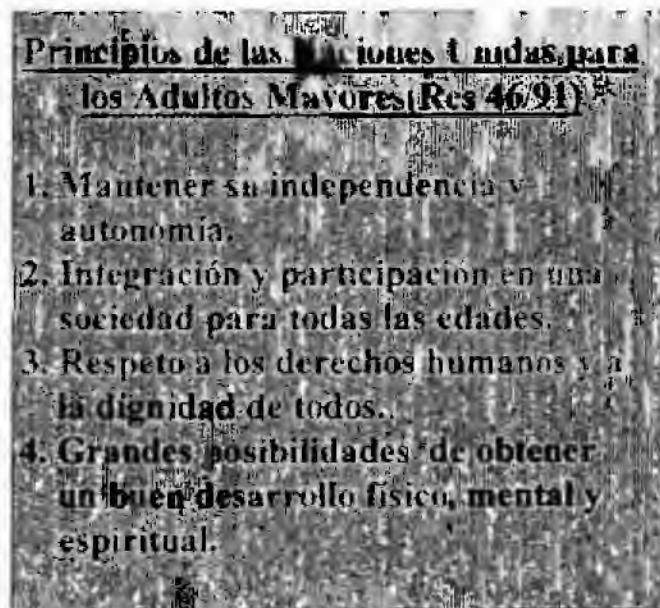
La información recogida es confidencial, y solo será usada con fines estadísticos.

Las personas que realizarán la encuesta, estarán debidamente identificados, y son funcionarios del Ministerio de la Juventud, La Mujer, la Niñez y la Familia.

La encuesta se estará llevando a cabo durante el mes de Noviembre, mediante la visita domiciliar del promotor social.

Definiciones

1. *Autonomía Funcional* : Estar en buen estado físico y mental para su nivel de maduración ; contar con la capacidad para superar limitaciones propias de la edad, vivir una vida plena.
2. *Factores de riesgo* : O factores de exposición, son eventos o fenómenos de cualquier naturaleza a los cuales se expone el individuo en su ambiente y cuya consecuencia puede ser la producción de una enfermedad o un efecto.



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ ESCUELA DE SALUD PÚBLICA

Proyecto para la "Identificación de Factores de Riesgo que afectan la Autonomía Funcional en la Vejez. En un área urbana y otra rural"
Corregimiento de Betania y áreas rurales del Distrito de Guararé.
República de Panamá
año 1998

**AÑO INTERNACIONAL DEL ADULTO
MAYOR
1999**

Panamá, Noviembre de 1998

O bjetivo :

Identificar factores del ambiente físico , de los hábitos de las personas ,de los factores sociales y económicos ,de los servicios de salud, que pueden llevar a los adultos mayores a perder su autonomía funcional

PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

- 1. Proporcionar a las personas e Instituciones que definen las Políticas Públicas relacionadas con la Atención Integral del Adulto Mayor Panameño, los riesgos encontrados, lo que les permitirá ejecutar estrategias para promover la salud, y disminuir aquellos riesgos que generan enfermedad y muerte.*
- 2. Contribuir con el Banco de Datos de la Dirección del Adulto Mayor, en los aspectos investigados en la población de adultos mayores, y facilitar la posterior implementación de la encuesta en otras áreas del país con el fin de detectar grupos vulnerables que requieren atención prioritaria en las diferentes comunidades.*

RESEÑA :

El crecimiento de la población mayor de 60 años a nivel mundial es un hecho del que no escapa nuestro país. La esperanza de vida del panameño para el quinquenio 1995-2000 se estima será de 74 años, y según la encuesta Nacional de Niveles de Vida (1997) del MIPPE, la población mayor de 60 años representa para ese año el 9.7% del total de la población.

Mejorar la calidad de vida de los Adultos Mayores, es el objetivo de la Dirección del Adulto Mayor, y para definir las acciones necesarias para lograrlo, es necesario el diagnóstico de la situación en que se encuentran nuestros ancianos en cada región del país, para identificar aquellos factores que influyen específicamente en su salud y bienestar.

Esta propuesta, diseñada en la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Panamá, e implementada por la Dirección del Adulto Mayor, permitirá que sean los propios ancianos, con su colaboración, los que orienten las acciones necesarias de Promoción de Salud y Prevención de enfermedades. Entre los temas que deben ser profundizados sobre estos aspectos en cada país según el "Programa de las Naciones Unidas para el Envejecimiento", están : la situación de las personas mayores ; el desarrollo individual de una larga expectativa de vida ; el mejoramiento de las relaciones multigeneracionales ; y las relaciones entre el Desarrollo y las poblaciones envejecientes.

INDICE DE KATZ DE INDEPENDENCIA EN LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA

Bañarse (en tina o ducha)

Independiente: Se baña completamente, o necesita ayuda sólo para jabonarse ciertas regiones (espalda, o una extremidad dañada)

Dependiente: Requiere ayuda para bañarse más de una parte del cuerpo, o para entrar o salir de la tina, o no se puede bañar solo.

Movilidad

Independiente. Entra y sale de la cama independientemente, se sienta y para de la silla (puede usar soporte mecánico)

Dependiente: Requiere ayuda para moverse hacia o desde la cama o silla. No realiza uno o más desplazamientos.

Vestirse

Independiente: Saca la ropa del closet, se viste y desviste. Se excluye el anudar los cordones.

Dependiente: No se viste solo o lo hace parcialmente.

Continencia

Independiente. Controla totalmente esfínteres anal y vesical.

Dependiente: Incontinencia total o parcial para orinar u obrar, control parcial o total por enemas o sondas o recolectores, o uso regulado de chata.

Ir al Baño

Independiente: Llega al baño, se sienta y para del baño, se arregla la ropa y se limpia (puede usar su propia chata en la noche y usar soportes mecánicos)

Dependiente: Requiere ayuda durante su estadía en el baño, o al usar chata.

Alimentación

Independiente. Lleva la comida del plato a la boca (se excluye la carne o preparar la comida)

Dependiente: Requiere asistencia para comer, no come o usa alimentación parental

Este índice se basa en la evaluación de independencia o dependencia funcional del paciente para: bañarse, vestirse, ir al baño, trasladarse, continencia y alimentación.

- A. Independiente para alimentarse, trasladarse, continencia, ir al baño, vestirse, bañarse.
- B. Independiente para todas, excepto una de estas funciones.
- C. Independiente para todo, excepto bañarse y una función más
- D. Independiente para todo, excepto bañarse, vestirse y una función adicional.
- E. Independiente para todo, excepto bañarse, vestirse, ir al baño y una función más
- F. Independiente para todo, excepto bañarse, vestirse, ir al baño, trasladarse y una función más.
- G: Dependiente en las seis funciones (todas)

OTROS: Dependiente en al menos dos funciones, no clasificadas como C,D,E o F

Independiente:

Habilidad para funcionar sin supervisión, dirección o asistencia personal activa, excepto si es específicamente aclarado en las definiciones.

Se basa en el estado actual, no en la habilidad que tenga.

A los pacientes que se nieguen a realizar una función, se les considerará incapaces de realizarla, aunque parezcan capaces.

<p>10. ¿A qué edad se jubiló ? (Encuestador . en el caso de que el entrevistado/a reciba más de una pensión, especifique la edad en que recibió la primera pensión. Indique solo una opción)</p> <p>_____ (Indique la edad cuando se jubiló)</p> <p>97. <input type="checkbox"/> N.A</p>	<p>12. ¿Diría Ud que en estos momentos, su situación económica le permite satisfacer sus necesidades básicas(vivienda, transporte, alimentación, salud, vestimenta) ? Encuestador . lea al entrevistado la lista de opciones. Indique solo una)</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Muy deficiente 2. <input type="checkbox"/> deficiente 3. <input type="checkbox"/> adecuada ó buena 4. <input type="checkbox"/> muy buena</p>
<p>11. ¿Institución con la que se jubiló ?</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Caja del Seguro Social 2. <input type="checkbox"/> otra institución</p>	<p>14. ¿En qué clase de establecimiento trabajó durante la mayor parte de su vida?</p> <p>1. <input type="checkbox"/> agrícola 2. <input type="checkbox"/> ganadero 3. <input type="checkbox"/> comercial 4. <input type="checkbox"/> industrial 5. <input type="checkbox"/> construcción 6. <input type="checkbox"/> administrativo o educativo 7. <input type="checkbox"/> de salud 8. <input type="checkbox"/> N.A(escoja esta opción si no ha trabajado)</p>
<p>13. ¿Cuál es la principal ocupación, tarea o trabajo que ha desempeñado en el pasado durante la mayor parte de su vida?</p> <p>1. <input type="checkbox"/> obrero o campesino, 2. <input type="checkbox"/> empleados de servicios domésticos ó personales 3. <input type="checkbox"/> empleados administrativos(vendedores, bancos, oficinas) 4. <input type="checkbox"/> profesional,(técnico, universitario) 5. <input type="checkbox"/> gerente o dueño de negocio, 6. <input type="checkbox"/> ama de casa(tareas en el hogar) 7. <input type="checkbox"/> no he trabajado nunca</p>	
<p>15. Voy a leer algunas fuentes posibles de ingreso en dinero. Sírvase indicar la fuente o fuentes de las que usted recibe dinero en forma regular Encuestador : señale tres opciones en orden de prioridad 1,2 y 3)</p> <p>a. <input type="checkbox"/> Empleo (salario, sueldo, negocio,finca,cultivos) b. <input type="checkbox"/> pensión(de seguro social, zona del canal, seguro privado) c. <input type="checkbox"/> inversiones intereses, alquiler, dividendos d. <input type="checkbox"/> dinero procedente del cónyuge e. <input type="checkbox"/> dinero de los hijos f. <input type="checkbox"/> dinero de los familiares g. <input type="checkbox"/> dinero de personas que no son de la familia h. <input type="checkbox"/> de fuentes privadas de caridad i. <input type="checkbox"/> de fuente públicas de caridad j. <input type="checkbox"/> no tiene ingresos(sólo coloque una cruz)</p>	
<p>16. ¿Quién decide cómo utiliza su dinero ?(sólo una opción)</p> <p>1. Ud. <input type="checkbox"/> 2. su esposo(a) <input type="checkbox"/> 3. su hijo <input type="checkbox"/> 4. su hija <input type="checkbox"/> 2. otro _____ (especifique)</p>	
<p>17. indique el ingreso total en dinero que Ud. recibe en forma regular. No es necesario que mencione el monto exacto, indique el monto más aproximado que cree que recibe.</p> <p>1. <input type="checkbox"/> menos de 200 4. <input type="checkbox"/> De 501 a 800 2. <input type="checkbox"/> de 201 a 300 5. <input type="checkbox"/> De 801 a 1000 3. <input type="checkbox"/> de 301 a 500 6. <input type="checkbox"/> Más de 1000 7. <input type="checkbox"/> N.A(no recibe)</p>	<p>18. Indique el ingreso familiar que se recibe regularmente, incluyendo el de Ud. No es necesario saber el monto exacto, diga el monto más aproximado que Ud. cree que reciben.</p> <p>1. <input type="checkbox"/> menos de 200 5. <input type="checkbox"/> De 801 a 1000 2. <input type="checkbox"/> de 201 a 300 6. <input type="checkbox"/> Más de 1000 3. <input type="checkbox"/> de 301 a 500 7. <input type="checkbox"/> Más de 2,000 4. <input type="checkbox"/> De 501 a 800 97. <input type="checkbox"/> N.A(vive solo)</p>
<p>19. ¿Cuántas personas, incluyendo el encuestado, dependen de este ingreso familiar ? (Encuestador, especifique el número de personas.)</p> <p>_____ personas</p>	

20. ¿Qué clase de ayuda o asistencia recibe de sus familiares (incluyendo todos los familiares que viven o no con el entrevistado)

(Encuestador. Lea al entrevistado la lista de opciones. Indique todas las opciones que mencione)

- a. dinero
- b. vivienda
- c. vestimenta
- d. alimentación
- e. compañía /ayuda personal
- f. otro tipo de ayuda o asistencia (especifique) _____
- g. Ninguna ayuda

APOYO FAMILIAR

21. Cuántas personas de las que viven con Ud , trabajan ?

(encuestador : Especifique el número de personas)

El entrevistado vive solo

_____ personas
(número)

22. ¿Con quien(es) está viviendo en este momento ?

(encuestador : **marque cada persona mencionada por el entrevistado**)

- a) cónyuge ó companero(a)
- b) padres
- c) hijos
- d) nietos
- e) hermanos y hermanas
- f) amigos(as)
- g) otros familiares
- h) otras personas(no familiares)
- i) NA(vive solo)

23. ¿Cuál es la persona que le presta más ayuda con las tareas domésticas ?

(encuestador : Indique **solo una opción**)

- 1. cónyuge ó companero(a)
- 2. hijo
- 3. hija
- 4. otro miembro de la familia
- 5. otra persona que no es miembro de la familia
- 6. Ninguna persona

24. En el caso de que se enferme o esté incapacitado, ¿Qué persona podría brindarle cuidados con regularidad ?

Encuestador . indique **solo una opción**)

- 1. cónyuge ó compañero(a)
- 2. hijo
- 3. hija
- 4. otro miembro de la familia
- 5. otra persona(no de la familia)
- 6. ninguna persona

VIVIENDA Y BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

25. La vivienda es .

- 1. propia(del encuestado)
- 2. alquilada
- 3. prestada ó cedida
- 4. hipotecada
- 5. Casa condenada
- 6. improvisada

26. Cuántas cuartos se utilizan exclusivamente para dormir ?

_____ recámaras

27. Sírvase indicar si tiene en su residencia los siguientes servicios o aparatos domésticos en buen funcionamiento :

Encuestador : lea al entrevistado la lista de opciones. **Indique las opciones** correspondientes

- a. agua potable
- b. electricidad
- c. inodoro con depósito de agua
- d. baño o regadera
- e. estufa
- f. refrigerador/congelador/nevera
- g. radio
- h. televisión
- i. teléfono
- j. abanico eléctrico
- k. aire acondicionado

28. ¿Está satisfecho con su casa o apartamento ?

- sí (si contesta sí, pase a la pregunta 30 y marque NA en la 29)
- no ↓↓ pase a la preg 29

29. ¿Cuál es la razón principal por la que no está satisfecho de su casa/apartamento donde reside?

Encuestador : indique o especifique **solo una opción**)

- 1. el alto costo del alquiler
- 2. el elevado costo de la hipoteca
- 3. los altos impuestos de propiedad
- 4. los altos costos de mantenimiento de la propiedad
- 5. la propiedad necesita reparaciones extensas y costosas
- 6. el techo, las paredes o el piso está en malas condiciones
- 7. faltan instalaciones de plomería en el inodoro
- 8. insatisfecho con la vecindad donde está la vivienda
- 9. otra razón(especifique) _____
- 97. N.A.(marque aquí si está satisfecho con su hogar)

30. ¿Tiene dificultades con el transporte ?

- si no ↓↓ pase a la preg. 32

31. En general, ¿Cuál es el problema principal que tiene con el transporte ?

(Encuestador : indique **solo una alternativa**)

- 1. no hay servicio de transporte(o manera de transportarse)
- 2. el alto costo de los servicios de transporte
- 3. rutas inadecuadas
- 4. las paradas de autobús están ubicadas de manera poco conveniente
- 5. la persona entrevistada tiene problemas físicos que le dificultan utilizar los servicios de transporte
- 6. el servicio es poco frecuente, hay que esperar durante largo tiempo
- 7. siempre hay demasiadas personas o no hay asientos.
- 8. los conductores son rudos o impacientes
- 9. los escalones para subir al autobús son demasiado altos
- 10. otro(especifique) _____

32. ¿Es para usted cómodo andar por las calles que tiene que usar habitualmente ? sí no

33. ¿Que medio de transporte utiliza con más frecuencia ?

- 1. auto propio o de la familia
- 2. bicicleta
- 3. caballo
- 4. a pie
- 5. taxi
- 6. bus

B. ANTECEDENTES DE SALUD

Ahora, me gustaría hacerle algunas preguntas sobre su salud :

34. ¿Ha sido Ud. enfermizo ? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
35. Mencione las enfermedades que más le han molestado : 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____	36. ¿Tiene algún problema de salud que le impida salir de casa ? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> 37. ¿Cuál ? _____
38. ¿Tiene Ud. problemas con su dentadura ? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Contesta sí : preguntele qué problema _____	39. ¿Tiene Ud. dientes postizos (prótesis, puentes, etc.) ? 1. <input type="checkbox"/> Sí 2. <input type="checkbox"/> No 7. <input type="checkbox"/> N.A
40. ¿Con qué frecuencia los problemas dentales le dificultan masticar los alimentos ? (Lea la lista de opciones. Indique solo una) 1. <input type="checkbox"/> Nunca 2. <input type="checkbox"/> rara vez 3. <input type="checkbox"/> con frecuencia 4. <input type="checkbox"/> siempre 7. <input type="checkbox"/> N.A	41. ¿Tiene problemas con su memoria que afecten seriamente su vida ? (Lea la lista de opciones al entrevistado. Indique solo una) 1. <input type="checkbox"/> nunca 2. <input type="checkbox"/> rara vez 3. <input type="checkbox"/> con frecuencia 4. <input type="checkbox"/> siempre

C. UTILIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD

42. ¿Se realiza controles periódicos de salud desde joven ? 1. Si <input type="checkbox"/> 0. No <input type="checkbox"/>	43. ¿Dónde recibe con más frecuencia atención de salud ? 1. <input type="checkbox"/> Institución del MINSA 2. <input type="checkbox"/> Institución de la CSS 3. <input type="checkbox"/> Clínica Privada 4. <input type="checkbox"/> Medicina alternativa 5. Otro _____
44. Cuando se enferma o necesita atención médica, ¿A quién acude más frecuentemente ? solo una opción) 1. <input type="checkbox"/> a ninguna persona 2. <input type="checkbox"/> a un médico 3. <input type="checkbox"/> una enfermera 4. <input type="checkbox"/> un homeópata 5. <input type="checkbox"/> un hierbero ó curandero 6. <input type="checkbox"/> un farmacéutico 7. <input type="checkbox"/> otro(especifique)	45. ¿Está(o estuvo) satisfecho o insatisfecho con los servicios que le brinda la institución de salud? (Lea las opciones de la lista al entrevistado. Indique solo una.) 1. <input type="checkbox"/> Muy insatisfecho 2. <input type="checkbox"/> Insatisfecho 3. <input type="checkbox"/> Satisfecho 4. <input type="checkbox"/> Muy Satisfecho

46. En general, ¿Cuál es el problema más importante que tiene con la utilización de los servicios médicos ?

(Encuestador : indique o especifique **solo una opción**)

1. el entrevistado no tiene problemas importantes
2. el costo de los servicios médicos
3. obtener la atención médica cuando la necesita
4. hacerse los exámenes de laboratorio
5. hacerse los exámenes de rayo x
6. el trato que recibió de los médicos
7. el trato que recibió del personal no médico
8. la ubicación de los servicios
9. les faltan medicinas
10. horario inadecuado
11. otro problema(especifique) _____

47. Cuando necesita atención de sus dientes, ¿Adonde acude usualmente ?

(Encuestador : **solo una opción**)

1. no busca atención
2. al servicio odontológico del Seguro Social
3. al servicio odontológico del MINSA
4. a un odontólogo privado

48. ¿Está (o estuvo) satisfecho o insatisfecho con los servicios odontológicos que recibió ?

(Encuestador : lea la entrevistado la lista de opciones. **Indique solo una**)

1. Muy insatisfecho
2. Insatisfecho
3. Satisfecho
4. Muy Satisfecho

49. En general, ¿Cuál es el problema que tiene en los servicios odontológicos que usualmente recibe ?

(Encuestador : indique o especifique **solo una opción**)

1. el entrevistado no tiene problemas importantes
2. el costo de los servicios odontológicos
3. obtener la atención odontológica cuando la necesita
4. el trato que recibió de los odontólogos
5. el trato que recibió de otro personal de atención odontológica(excluyendo el odontólogo)
6. la ubicación de los servicios
7. horario inadecuado
8. otro problema(especifique) _____

50. ¿ Toma o usa en forma regular medicinas recetadas por el médico ?

(Si el entrevistado responde que no toma ni usa medicinas prescritas por el médico en forma regular, trate de saber si toma medicinas no prescritas por médicos. Indique la opción correspondiente.
Si el entrevistado no toma ni usa medicinas en forma regular, vaya a la pregunta 53 e indique N.A en la p. 51 y 52)

- a. toma medicinas **recetadas**
por el médico en forma regular si no
- b. toma medicinas **no recetadas**
por médicos en forma regular si no

51. ¿ Cuantos medicamentos diferentes ingiere cada día ? _____

52. En general, ¿Cuál es el problema más importante que tiene para obtener las medicinas que toma o usa en forma regular ?
(Encuestador : indique o especifique **solo una opción**)

1. El entrevistado no tiene problemas para obtener las medicinas
2. problema de costo
3. la medicina no se encuentra fácilmente en las farmacias
4. la medicina no se encuentra en la farmacia del Seguro Social
5. falta de transporte
6. problema para conseguir una persona que lo acompañe
7. otro problema(especifique) _____
8. NA

D. ESTILO DE VIDA -HABITOS SALUDABLES

53. ¿Con qué frecuencia fuma Ud. ?(un cigarrillo equivale a una fumada de pipa) 1. <input type="checkbox"/> no fuma <input type="checkbox"/> 3 cigarrillos al día 2. <input type="checkbox"/> dos cigarrillos al día <input type="checkbox"/> 4 o más		54. ¿Desde qué edad fuma ? _____		
55. ¿Acostumbra Ud. tomar bebidas alcoholicas ? 2. <input type="checkbox"/> nunca 1. <input type="checkbox"/> de vez en cuando 0. <input type="checkbox"/> a menudo		56. ¿Desde qué edad toma o tomaba Ud. licor ? _____ 57. ¿Qué tipo de bebida alcohólica toma generalmente ? 1. <input type="checkbox"/> cerveza 2. <input type="checkbox"/> vino 3. <input type="checkbox"/> seco , whisky, ron		
58. ¿Acostumbraba Ud. hacer ejercicios o deporte ? 0. <input type="checkbox"/> nunca 1. <input type="checkbox"/> de vez en cuando 2. <input type="checkbox"/> a menudo		59. Se lava las manos : 1. antes de comer si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> 2. después de comer si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> 3. después de ir al servicio si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> 4. otro _____		
60. ¿Cómo ha sido su alimentación durante la mayor parte de su vida ?				
	TODOS LOS DÍAS	DE 2 A 3 VECES EN LA SEMANA	UNA VEZ A LA SEMANA	NUNCA
LEGUMBRES Y FRUTAS	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
GRANOS Y RAÍCES	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
PRODUCTOS ANIMALES	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
GRASAS	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
61. ¿Tiene problemas con el sobrepeso ? 0. No <input type="checkbox"/> 1. sí <input type="checkbox"/>				

E. AUTONOMÍA FUNCIONAL

Le voy a leer la lista de las actividades que las personas llevan a cabo durante el día. Después que lea cada una, sírvase indicarme si la puede realizar **sin ayuda(SA)**, con **alguna ayuda(AA)** o si **no puede hacerla(NP)**
 Encuestador : lea cada pregunta al entrevistado. Indique la opción correspondiente. En caso de que al entrevistado le hayan practicado una colecistectomía o use catéteres indique N.A en la opción "O")

62. puede usted :

	No Puede	Alguna Ayuda	Sin Ayuda
a. Ir a lugares distantes(viaja en autobús, taxis, etc)	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
b. Ir a lugares cerca de la casa(al mercado, etc.) ?	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
c. preparar su comida ?	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
d. realizar tareas domésticas ?(mantener las cosas en orden)	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
e. tomar sus medicinas ?	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
f. comer las comidas ?	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
g. vestirse, desvestirse ?	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
h. peinarse ?	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
i. puede caminar sobre superficies planas ?	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
j. subir escaleras ?	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
k. levantarse y acostarse en la cama ?	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
l. lavarse y bañarse ?	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
m. cortarse la uñas de los pies ?	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
n. tomar el autobus ?	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
o. llegar al inodoro a tiempo ?	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>

63. ¿Vé bien(con o sin lentes) ?	sí <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>
64. ¿Escucha (OYE) bien ?	sí <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>
65. ¿Usa bastón, andadera o silla de ruedas habitualmente ?	sí <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>

66. Indique las actividades que lleva a cabo durante su tiempo libre
Encuestador : lea al entrevistado la lista de opciones, y *marque las 5 más frecuentes*

<ul style="list-style-type: none"> a. <input type="checkbox"/> escucha la radio b. <input type="checkbox"/> ve la televisión c. <input type="checkbox"/> lee el periódico d. <input type="checkbox"/> lee revistas y libros e. <input type="checkbox"/> va al cine, teatro, o conciertos, cantaderas, fiestas f. <input type="checkbox"/> camina por el vecindario g. <input type="checkbox"/> asiste a la iglesia h. <input type="checkbox"/> asiste a eventos deportivos i. <input type="checkbox"/> participa en los deportes j. <input type="checkbox"/> sale de compras k. <input type="checkbox"/> visita a los amigos y familiares l. <input type="checkbox"/> va de paseo al campo, a la huerta m. <input type="checkbox"/> asiste a reuniones sociales o comunitarias(bingos, fiestas) n. <input type="checkbox"/> se dedica a un pasatiempo(carpintería, jardinería, costura,tejido etc)
--

67. Le agradecería me indicara si tiene alguno de los siguientes problemas :
(Encuestador : Indique o especifique **solo una opción**)

<ul style="list-style-type: none"> 0. <input type="checkbox"/> El entrevistado no tiene problemas importantes 1. <input type="checkbox"/> problemas económicos 2. <input type="checkbox"/> problemas de salud(deterioro físico o mental de salud) 3. <input type="checkbox"/> problemas de vivienda 4. <input type="checkbox"/> problemas de transporte 5. <input type="checkbox"/> problemas familiares(conflictos diarios) 6. <input type="checkbox"/> problemas de aislamiento(soledad) 7. <input type="checkbox"/> problemas de rechazo social(el anciano se siente rechazado o relegado) 8. <input type="checkbox"/> otros problemas(especifique) _____

<p>68. ¿A qué le dedica más horas a lo largo del día ?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. <input type="checkbox"/> Tareas domésticas b. <input type="checkbox"/> cuidar a los nietos c. <input type="checkbox"/> cuidar al esposo(a) d. <input type="checkbox"/> algún pasatiempo e. <input type="checkbox"/> descanso f. otro _____ especifique 	<p>69. ¿ Tiene algún problema para llevar a cabo actividades en su tiempo libre ? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/></p> <p>indique o especifique solo una opción en caso afirmativo)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. <input type="checkbox"/> costo de las actividades que desea realizar b. <input type="checkbox"/> problemas de salud física que me impiden realizar las actividades c. <input type="checkbox"/> falta de motivación para hacer las cosas, aburrimiento d. <input type="checkbox"/> problemas de transporte que limitan el acceso a los sitios que quiero ir e. <input type="checkbox"/> otra razón(especifique) _____ 7. <input type="checkbox"/> N.A
--	---

(Encuestador : lea el siguiente párrafo al entrevistado)

Los procedimientos que se utilizan en este proyecto de investigación requieren que el supervisor del proyecto se comunique con algunos de los entrevistados, con el fin de verificar si la entrevista se llevó a cabo sin problemas. Para facilitar el control de calidad del trabajo realizado por los encuestadores en el campo, le agradecería me diera su número de teléfono.

(encuestador : asegúrele al entrevistado que su nombre solo se utilizará para tener una breve entrevista con el fin de verificar la información obtenida por los encuestadores. Las respuestas a este cuestionario, así como su nombre, son estrictamente confidenciales)

Nombre _____
teléfono _____

Gracias por su cooperación. Estas son todas las preguntas que queríamos formular.

70. ¿Le gustaría agregar algo ? (encuestador : anote la respuesta del entrevistado)

71. ¿Quién ha contestado el cuestionario ?

- a. El anciano en su totalidad
- b. El entrevistado con ayuda familiar
- c. Otra persona en su totalidad

72. Motivo : 1.Sordera 2.Mudez 3.enf mental/neurológica, 4.otra enf. grave 5.otro

Nombre del Encuestador _____
Hora en que terminó la entrevista _____

ASPECTOS GRÁFICOS DE LA ENCUESTA



Iniciando el trabajo...



Muchos deseos de conversar...

ASPECTOS GRÁFICOS DE LA ENCUESTA



Autonomía Funcional femenina...



Autonomía Funcional masculina...