

**Ministerio de Salud Pública
Escuela Nacional de Salud Pública**



***Prevalencia y factores de riesgo
de discapacidad en ancianos.
Ciudad de La Habana y Las Tunas.
2000***

Autor: Dr. Héctor D Bayarre Vea

Asesores: Dr. Jesús Menéndez Jiménez
Lic. Omar Trujillo Gras

Trabajo para optar por el grado de doctor en
ciencias de la Salud

*Ciudad de La Habana
2003*

Contenido	página
Introducción	1
Capítulo I. Algunas consideraciones sobre el envejecimiento poblacional y la calidad de vida en la Tercera Edad	11
Capítulo II. Método	37
Capítulo III. Resultados	57
Capítulo IV. Discusión	86
Conclusiones y Recomendaciones	103
Referencias Bibliográficas	106
Bibliografía	119
Anexos	A

El estudio de los procesos de transición demográfica y epidemiológica ha cobrado interés en las últimas décadas, entre otras razones porque el envejecimiento poblacional iniciado en Europa –en países con transición temprana- se ha extendido a otras regiones del mundo, a la vez que ha incrementado su velocidad. Paralelo a ello se han producido cambios en los patrones de morbilidad y mortalidad, que han modificado la demanda de los servicios sociales y de salud.^{1, 2}

El envejecimiento de la población se debe, fundamentalmente, a la reducción de los niveles de mortalidad y fecundidad; con el consecuente incremento de la expectativa de vida que genera un desplazamiento de efectivos hacia los grupos de edades superiores.

La prolongación de la esperanza de vida ha sido un anhelo de la humanidad. En este sentido, el envejecimiento puede ser considerado un logro en el que mucho ha aportado el desarrollo científico técnico alcanzado.³ Sin embargo, la longevidad está produciendo retos sin precedentes a los responsables de la elaboración de políticas en general y a los ciudadanos en particular, pues se deberán mantener los niveles de seguridad social y económica, y la oferta de servicios de salud de calidad a un segmento de la población que, por su avanzada edad, se encuentra en desventaja para afrontar las exigencias sociales de la contemporaneidad.⁴

Una muestra evidente de la magnitud del envejecimiento de la población mundial, en los distintos países, es que la edad media de la población tiende a crecer cada día más.¹ En la segunda mitad del siglo XX se produjo un incremento de 20 años en la esperanza de vida al nacer en todo el mundo, hasta el nivel actual de 66 años. El número de personas que arriban o sobrepasan los 60 años de edad se ha incrementado de algo más de 400 millones en 1950 a 600 millones en la actualidad con un pronóstico de 1 200

millones para el año 2025.³ De ahí que las tendencias demográficas destaquen el envejecimiento poblacional como el cambio más sobresaliente que ha ocurrido en la estructura de la población mundial en las últimas décadas.⁵⁻⁷

En América Latina y el Caribe la transición demográfica, de comienzo reciente, se caracteriza por su rapidez. En 1950 sólo el 5.4 por ciento de la población tenía 60 años o más, en el 2002 se estimó un 8 por ciento, mientras que para el 2025 se estima un 12.8 por ciento de la población en este grupo y para el 2050 el 22 por ciento. De manera que en un siglo el porcentaje de adultos mayores se cuadruplicará.^{8,9}

Cuba, país en desarrollo, no está exenta de este proceso. Así, si en 1950 había aproximadamente 427 000 personas de 60 años y más, 6.7 por ciento de la población total, en 1985 ese grupo etéreo alcanzaba 1 151 146 personas, para un 11.3 por ciento;¹⁰ mientras que en diciembre del 2000 se registraron 1 601 993 ancianos, el 14.3 por ciento.¹¹ Se estima que para el año 2025 este grupo ocupará un 20.1 por ciento de la población total, momento en que será el país más envejecido de América Latina.^{8, 12-15}

El desarrollo de las ciencias en general y de las ciencias médicas y de la salud en particular ha demostrado que lo más importante no es que haya un aumento de la expectativa de vida, sino que sea posible envejecer manteniendo una calidad de vida adecuada.¹⁰ Desde esta perspectiva, numerosas investigaciones gerontológicas centran su atención en la evaluación de la calidad de la vida de los adultos mayores, al considerar ésta como un indicador de envejecimiento satisfactorio, pues adiciona a la supervivencia, información sobre el bienestar a un menor costo social.³

La calidad de vida es una categoría de reciente utilización en la investigación en salud, que ha sido empleada por investigadores de múltiples disciplinas, con diferentes enfoques, y en consonancia con sus intereses, razón por la que no existe una definición única de ésta. Los ambientalistas han puesto énfasis en las condiciones y los atributos del ambiente biológico y en la importancia de preservar los recursos naturales; los economistas en indicadores como el producto nacional bruto y los psicólogos en las necesidades humanas y la satisfacción de las mismas.¹⁶⁻¹⁹

Las investigaciones realizadas sobre la calidad de la vida se han desarrollado, preferentemente en personas aquejadas por enfermedades crónicas, como tumores, cardiopatías, enfermedades renales, endocrinometabólicas, cerebrovasculares, discapacidades físicas y motoras entre otras; mientras que los adultos mayores constituyen el grupo poblacional más investigado dentro de los sujetos supuestamente sanos.

Un grupo importante de investigadores considera que, desde el punto de vista conceptual, la calidad de vida es una definición abstracta y multidimensional, razón por la cual su estudio se debe realizar a partir de un enfoque multidisciplinario.^{16, 18-20}

En el proceso de operacionalización del término calidad de vida en la tercera edad, apareció la definición de <<autonomía>>, constructo que en su desarrollo ha transitado por diferentes acepciones, desde la capacidad del anciano de poder actuar y determinar su régimen de vida hasta la capacidad de una persona para elegir por sí misma las reglas de conducta y la orientación de sus actos. No obstante, desde el punto de vista práctico, su medición es muy difícil, pues comprende esferas como la salud física, mental, aspectos económicos, sociales y actividades del diario vivir,²¹ por lo que se recomienda el uso de los conceptos interrelacionados de <<deficiencia>>, <<discapacidad>> y <<minusvalía>> como

alternativas para medir consecuencias, es decir, será necesario entonces utilizar las medidas relacionadas con estos términos como un reemplazante de la autonomía, especialmente en la limitación de movimientos y de las actividades de la vida diaria, hasta tanto no queden resueltas las dificultades de su medición.²¹

Dada la amplia difusión de los términos señalados con anterioridad, la OMS los ha definido como sigue. Deficiencia se considera una pérdida de las funciones físicas o mentales, por alteraciones de índole anatómica o funcional de uno o más órganos, debido a enfermedades, envejecimiento o falta de uso; discapacidad se refiere a la involución que altera la capacidad funcional global, la que no siempre ocurre en la deficiencia. En la discapacidad aparecen dificultades para realizar determinadas actividades básicas o instrumentadas de la vida diaria; y minusvalidez representa las consecuencias sociales en individuos con discapacidad.²²

En el estudio de la calidad de vida en la población anciana, hay que tener en cuenta aspectos tales como el estado de salud, la determinación de factores de riesgo de discapacidad, la predicción de discapacidades, el bienestar subjetivo y el estado funcional de este grupo poblacional.¹⁸

Las discapacidades físicas y mentales, íntimamente relacionadas con el incremento de la expectativa de vida, se consideran entre los problemas más graves a enfrentar en la actualidad.^{23, 24} Su evaluación es difícil, ya que éstas son consecuencia de interacciones entre alteraciones estructurales y funcionales del organismo, unido a una multitud de factores psicológicos y sociales.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), considera que las Actividades de la Vida Diaria (AVD), constituyen el indicador más importante para medir el funcionamiento en el anciano.²⁵ Varias son las definiciones que a las AVD se

les ha dado. Gallagher y Thompson ²⁶ las definen como la capacidad del individuo para llevar a cabo las actividades cotidianas esenciales; Fillembaun ²⁷ como la capacidad de valerse por sí mismo y desarrollar las actividades propias de la vida diaria. Patterson y Eberly ²⁸ como un conjunto de conductas, cuya ejecución regular y apropiada es necesaria para el cuidado personal y el mantenimiento de una vida independiente.

La capacidad de realización de las AVD es resultante del funcionamiento de las áreas de la salud física, mental y socioeconómica, contemplada en la evaluación de las personas mayores dentro de una población determinada.²⁹

Las AVD se dividen, de manera general, en básicas (AVDB) e instrumentadas (AIVD). Las AVDB son aquellas habilidades esenciales para llevar a cabo las actividades de autocuidado: alimentación, vestirse, aseo personal, necesidades fisiológicas y otras; mientras que las AIVD son aquellas más complejas y necesarias para desarrollar una vida independiente: uso del teléfono, realización de compras, preparación de comidas, mantenimiento de la casa, lavado de la ropa, uso del transporte público, autoadministración de medicamentos y capacidad para manejar sus finanzas.²⁹

Para medir las AVD se han utilizado diferentes instrumentos, dentro de los que se destacan por su uso, el Índice de Katz (IK), para las AVDB, confeccionado en 1963 ⁶ y el Índice de Lawton (IL), para las AIVD, que data de 1969. ²⁹ Este último introduce un nivel más complejo en la evaluación, ya que a través de él se pueden medir aspectos que van más allá del autocuidado.

Las investigaciones que abordan el tema de discapacidad física en la Tercera Edad, medida a través de las AVD son de aparición relativamente reciente. Inkster, en 1977, Patterson y Eberly, en 1982, estudiaron las AVD en pacientes rehabilitados, con la finalidad principal de identificar déficit en habilidades

específicas para la vida diaria, que proporcionen la base para definir las conductas.³⁰

Desde la década del 80 se han realizado varios estudios de prevalencia de la discapacidad física en el anciano, entre ellos se destacan los de Bond y colaboradores en 1982, Fillembaun en 1984, Pearlman y Utilman en 1988 y Pardavilla en 1989. En ellos se resalta, la heterogeneidad en las definiciones de discapacidad física utilizadas, la que es considerada por algunos, si el sujeto está incapacitado para realizar al menos una actividad instrumentada de la vida diaria (AIVD), en tanto que otros señalan como discapacitados físicos los imposibilitados para la realización de dos AIVD. Un tercer grupo de autores fija tres AIVD como número mínimo de afectaciones para clasificar a un individuo en el grupo de discapacitados.^{27, 31-33}

Otro enfoque del estudio de la discapacidad física es el relacionado con los factores de riesgo de ésta. En relación con este aspecto, ha aparecido en la literatura un grupo de investigaciones a partir de las cuales ha emergido un conjunto de variables biológicas, psicológicas y sociales, a las que se les atribuye un incremento de la probabilidad de aparición de este tipo de discapacidad en la tercera edad.³

Se han desarrollado varios instrumentos para el estudio del deterioro cognitivo, pero no es hasta 1975, con la creación por Folstein, Folstein y Mc Hugh del Examen Mínimo del Estado Mental (EMEM), que se logra un cuestionario que permite el pesquisaje del deterioro cognoscitivo o la caracterización del funcionamiento en esta esfera. Este instrumento, de amplio uso en la investigación en grupos comunitarios, abarca las áreas de la orientación, el registro, la atención, el cálculo, el recuerdo, el lenguaje y la construcción vídeo espacial.^{34,35}

El estudio del deterioro cognitivo, incluido el de las demencias, ha sido objeto de interés en investigadores de diversas latitudes. Ello parece estar dado no sólo por su magnitud, sino por la repercusión de éste en el ámbito individual, familiar y social.

Varios son los estudios que, sobre la discapacidad en el anciano, se han realizado en Cuba. En uno se intentó caracterizar la población anciana residente en el área de salud del Policlínico “Santiago de las Vegas”, en el Municipio Boyeros, en relación con un grupo de presuntos factores de riesgo.³⁶ En otro se estudiaron algunos factores biológicos y sociales que supuestamente influyen sobre el estado de salud de la población anciana de un área de salud del Municipio Playa.³⁷ Más recientemente, entre 1995 y 1999, un grupo de investigadores de la Escuela Nacional de Salud Pública (ENSAP) y del Centro Iberoamericano para la Tercera Edad (CITED) realizó varias investigaciones sobre este objeto de estudio en el ámbito comunitario. Así, se estimó la prevalencia de discapacidad física y mental, y los factores de riesgo de discapacidad física en ancianos del Municipio Playa,³ en el área de salud “26 de Julio”³⁸ del mismo municipio y en el área de salud “Ramón González Coro” del Municipio Marianao.³⁹ Además, se efectuaron dos investigaciones en municipios de la provincia Las Tunas^{40, 41} y una en el municipio “Pedro Betancourt” de la provincia Matanzas.⁴² Estos estudios han permitido estimar la prevalencia de las discapacidades físicas y mentales. Las primeras se encuentran entre 24.9 por ciento y 45.3 por ciento, en tanto que las segundas se sitúan entre 13 por ciento y 26.2 por ciento.

También se han identificado varios factores de riesgo de discapacidad física, dentro de los que aparecen: la edad avanzada, la baja escolaridad, la desocupación, la insatisfacción con las actividades cotidianas, la pérdida de roles sociales, la pérdida de familiares, amigos, cónyuge, los sentimientos de soledad, la ausencia de confidente, las condiciones materiales de vida inadecuada, las enfermedades crónicas, las secuelas posfractura de cadera, las amputaciones, la

sensación de inactividad, la inadaptación a la jubilación y el sexo femenino.^{3, 38, 40, 41} Ello ha permitido la construcción de modelos matemáticos útiles para el abordaje preventivo de la discapacidad física, tanto en el nivel individual como en el familiar y el comunitario.³

Además, se han realizado investigaciones sobre discapacidad en ancianos ingresados en hospitales del país, entre éstas destacan las siguientes. Una de ellas fue realizada por Escalona en 1993,⁴³ otra por Games en 1994,⁴⁴ y una tercera realizada por Ballester en 1998,⁴⁵ en ellas se estudió el estado funcional del paciente hospitalizado, que constató una alta prevalencia de discapacidad física.

A pesar de la información brindada por los estudios antes mencionados, es menester continuar realizando investigaciones en otros contextos del país y en los niveles provincial y nacional, con vistas a brindar datos útiles para la gestión en salud en estos niveles, al constituir evidencia científica actualizada sobre la magnitud de la problemática, las principales variables relacionadas con su aparición y su comportamiento temporal.

Como elementos favorecedores para el desarrollo de estos estudios se encuentran los siguientes: el Programa de Atención al Adulto Mayor es uno de los cuatro priorizados del Ministerio de Salud Pública de Cuba,⁴⁶ que incluye, en todos los municipios del país, los gabinetes gerontológicos, integrados por un equipo multidisciplinario, que tiene dentro de sus propósitos una atención integral a este grupo etéreo para la reducción de las discapacidades. A esto se adiciona la creación de un Programa Ramal de Investigaciones para este grupo poblacional, entre cuyas líneas de investigación aparecen las discapacidades físicas y mentales, por lo que la investigación sobre este tema constituye un instrumento de gran utilidad.

Por otra parte, las condiciones materiales de vida han sido consideradas entre los principales indicadores a incluir en la evaluación del componente objetivo de la calidad de vida. Tal consideración ha devenido en importante razón para su utilización en la conformación de los grupos a investigar.

Dos estudios recientes realizados por Sánchez Labrada, Astraín Rodríguez ⁴⁷, y Alonso Alomá, Astraín Rodríguez ⁴⁸ clasificaron a Cuba según *condiciones de vida*. Para ello se consideraron como unidades de análisis los municipios. En estos, la provincia Ciudad de La Habana se ubica en el primer lugar; mientras Las Tunas aparece entre las últimas. Estos datos coinciden con los aportados por la investigación relativa al Índice de Desarrollo Humano en Cuba que arrojó que si bien la Ciudad de La Habana es la provincia de mayor índice, Las Tunas ocupa el penúltimo lugar nacional en este indicador.⁴⁹ De ahí que, partiendo del impacto reconocido de las condiciones de vida sobre la salud y la calidad de la vida de la población, resulte interesante comenzar el estudio nacional de las discapacidades física y mental en la población adulta mayor por estas provincias.

Teniendo en cuenta los argumentos anteriores, se decidió realizar esta investigación, con el propósito de aumentar el caudal de conocimientos acerca de la prevalencia de las discapacidades física y mental en las personas de edad avanzada, y sobre los factores de riesgo de discapacidad física, que aporten elementos para el diseño de estrategias de intervención a escala individual, familiar y comunitaria en la población de personas de edad de Ciudad de La Habana y Las Tunas. Además brindará información válida para la planificación de recursos y servicios, influyendo sobre la organización de los servicios, la dirección y el control; así como sobre la aplicación de técnicas gerenciales como la toma de decisiones y el establecimiento de prioridades. Esto sería posible si con el estudio se logra responder las siguientes interrogantes:

- ❖ ¿Cuál es la magnitud de las discapacidades física y mental global y según variables seleccionadas en la población anciana de Ciudad de La Habana y Las Tunas?
- ❖ ¿Cuáles son los principales factores de riesgo de discapacidad física en los ancianos de la Ciudad de La Habana y Las Tunas?

La formulación de la segunda interrogante tiene como base una hipótesis que lleva implícito la necesidad de su contrastación y que puede ser definida como sigue:

La presencia de discapacidad física en los ancianos de Ciudad de La Habana y Las Tunas es una función de un conjunto de variables biológicas, psicológicas y sociales, que constituyen factores de riesgo de ésta, de variada intensidad en su aparición, entre los cuales se incluyen: la edad avanzada, el sexo femenino, la baja escolaridad, la desocupación, las enfermedades crónicas, la secuela posfractura de cadera, la presencia de pérdidas, los sentimientos de soledad, la ausencia de confidentes, la sensación de inactividad, la inadaptación a la jubilación, la pérdida de roles sociales, la insatisfacción con actividades cotidianas y las condiciones materiales de vida inadecuadas.

Para dar respuesta a las interrogantes e hipótesis planteadas se formularon las siguientes tareas cognoscitivas u objetivos:

1. Estimar la prevalencia de las discapacidades física y mental en los adultos mayores de las provincias Ciudad de La Habana y Las Tunas en el período comprendido entre el 1^{ro} de enero y el 30 de junio del 2000.
2. Estimar la prevalencia de la discapacidad física y mental en relación con un conjunto de variables biopsicosociales investigadas en adultos

mayores de las provincias Ciudad de La Habana y Las Tunas en el período comprendido entre el 1^o de enero y el 30 de junio del 2000.

3. Identificar dentro de un conjunto de factores biológicos, psicológicos y sociales, cuáles influyen sobre la discapacidad física de los adultos mayores de las provincias Ciudad de La Habana y Las Tunas.

Este capítulo tiene el propósito de presentar los elementos teóricos fundamentales para el abordaje de la problemática planteada en la introducción del trabajo.

El apartado está estructurado en tres epígrafes: el primero aborda los procesos de Transición Demográfica y Epidemiológica, el segundo la categoría Calidad de Vida, y el tercero brinda información sobre los instrumentos que fueron utilizados para el diagnóstico de las discapacidades física y mental en el marco de esta investigación.

La presentación de los contenidos de los epígrafes se realizó siguiendo el método hipotético deductivo, de forma tal que en cada uno de ellos se presenta primero la información de mayor generalidad, y se particulariza en la medida que se avanza en el epígrafe.

1.1 El envejecimiento de la población como expresión de las transiciones demográfica y epidemiológica.

1.1.1 La Teoría de la Transición Demográfica

A finales del siglo XIX y principios del XX, el interés por profundizar en las tendencias de la población, en particular la disminución de los niveles de mortalidad y sobre todo de fecundidad, motivó que, en muchos países de Europa Occidental, surgiera lo que se ha reconocido como “La Teoría de la Transición o Revolución Demográfica”.²

La Transición Demográfica se define como el proceso de ruptura en la continuidad del curso del movimiento de la población hasta un momento determinado, que explica el paso de niveles altos de mortalidad y fecundidad a niveles bajos de estas variables.

Las primeras aproximaciones a la teoría las realizó el demógrafo francés Adolphe Landry en 1909, quien analizó la relación de los cambios en las variables demográficas y la productividad del trabajo en Francia y otros países europeos. Este autor estructuró la teoría, bajo el nombre de “Revolución Demográfica”, en tres etapas en virtud del tipo de economía: primitiva, intermedia y moderna.^{1,2}

Más adelante, en 1929, el demógrafo norteamericano, Warren Thompson le llama “Evolución Demográfica”. Este autor considera también tres etapas, pero utiliza como variable rectora el crecimiento poblacional, en virtud de la cual clasifica éstas en: estado de crecimiento potencial, efectivo y estacionario o de disminución.²

En 1945, el inglés Frank Notestein expone la Teoría de la Transición Demográfica, la más conocida en la actualidad. En ésta se distinguen las siguientes etapas.^{1, 2, 4}

Etapa I: La Tasa Bruta de Natalidad (TBN) se encuentra entre 35-40 nacimientos por cada mil habitantes, mientras que la Tasa Bruta de Mortalidad (TBM) es de 30-35 defunciones por cada mil habitantes. Como la fecundidad y la mortalidad son altas, la tasa de crecimiento de la población es muy baja, de aproximadamente 0.6 por ciento.

En esta etapa se produce la Revolución Industrial, se acelera el proceso de urbanización, mejoran el medio ambiente y la atención médica y hay una mejor organización de los servicios de salud. Una mejor distribución del ingreso crea condiciones para reducir la mortalidad.

Etapa II: Disminución de la TBM a 25 por mil, manteniéndose la TBN constante o ligeramente decreciente. Aumenta la tasa de crecimiento de la

población, que pasa a considerarse alta, y se rejuvenece la estructura por edades de la población.

Etapa III: Sigue disminuyendo la TBM y comienza a reducirse la TBN, por ello se reduce la tasa de crecimiento de la población. Disminuye la mortalidad y aumenta la supervivencia. Se acelera la urbanización. Se producen cambios en la producción. Hay una transformación de los roles familiares porque la familia pequeña se vuelve más funcional como consecuencia de las nuevas estructuras económicas y sociales. Por lo anterior la tasa de crecimiento se estabiliza y luego disminuye.

En 1945, Landry incluye la teoría en su Tratado de Demografía; en 1949, Thompson amplía los conocimientos al aplicarla al caso de EE.UU y, en 1953, Notestein plantea la posibilidad de generalizar esta teoría, aplicándola a los cambios que se están produciendo en otras poblaciones del mundo.^{2, 50}

En 1989, Jean Claude Chesnais realizó un estudio sobre la validez de la Teoría de la Transición Demográfica, basándose en las series relativas a 67 países entre 1720 y 1984. No obstante, hay autores que aún rebaten el empleo de esta teoría en contextos diferentes a los que la generaron, opinando que existen diferencias causales en los países subdesarrollados con respecto a los desarrollados que no permiten realizar tal identificación.²

Recientemente, han sido reconocidas nuevas etapas de la transición demográfica:⁵⁰

Etapa IV: Estabilidad de las TBM y TBN, por lo tanto la tasa de crecimiento de la población tiende a cero.

Etapas V: La TBM es mayor que la TBN; el crecimiento natural es negativo y el crecimiento total es cercano o inferior a cero.

Pese a que la Teoría de la Transición Demográfica ha demostrado ser sólida y generalizadora todavía no es posible afirmar que explique la Transición de los estadios poblacionales de los países en desarrollo; en su defecto, abre interrogantes sobre bajo qué condiciones está alcanzando este grupo de naciones los descensos en las tasas de natalidad y un ritmo de crecimiento total cada vez más moderado.

A pesar de las interrogantes planteadas en torno a la pertinencia de esta teoría para explicar los cambios que se han producido en la dinámica de la mortalidad y la fecundidad en los países con transición tardía, ella ha sido utilizada con tal finalidad. Su uso en estas últimas ha permitido establecer notables diferencias en los ritmos de crecimientos demográficos, en las intensidades y velocidades de los cambios, y en las determinaciones que operan en éstas con relación a los de transición temprana.¹

De esos análisis ha emergido como tesis que las sociedades que han iniciado los cambios demográficos más recientemente, atraviesan por ellos en un plazo menor que las de transición temprana. Este hecho imprime al proceso de envejecimiento de la población un agravante adicional, en tanto se trata de países menos desarrollados, con recursos muy limitados para establecer políticas que permitan un adecuado afrontamiento del mismo.

1.1.2 La Transición Epidemiológica

La inclusión en el análisis demográfico de la dinámica de la morbilidad, a través de la Transición Epidemiológica (TE) — concepto creado en 1971 por Omran y ampliado por Lerner en 1973, derivado de la teoría de la transición demográfica —, sugiere que la transición sea tratada como un proceso continuo

en el cual los patrones de salud y enfermedad de una sociedad se van transformando en respuesta a cambios más amplios de carácter demográfico, socioeconómico, tecnológico, político, cultural y biológico.^{1,2}

La reducción inicial en la mortalidad se concentra selectivamente en las causas de muerte de tipo infeccioso y tiende a beneficiar a los grupos de edades más jóvenes, en los que las infecciones son más frecuentes y graves. Además, la supervivencia progresiva más allá de la infancia aumenta el grado de exposición a factores de riesgo asociados con enfermedades crónicas y lesiones, que incrementan así su contribución relativa a la mortalidad.^{1,51}

El descenso en la fecundidad – de aparición posterior – afecta la estructura por edades y repercute sobre el perfil de morbilidad pues la proporción creciente de personas de edad avanzada aumenta la importancia de los padecimientos crónicos y degenerativos. Por tanto, se produce una nueva dirección de cambio, en la medida que la carga principal de muertes y enfermedades se desplaza de los grupos de edades más jóvenes a los de edades más avanzadas.

Posteriormente, emerge otro cambio en este proceso, dado por el desplazamiento de la mortalidad del primer plano de las condiciones de salud y su sustitución por la morbilidad como fuerza predominante. A este respecto, el concepto de transición epidemiológica va más allá del de transición demográfica ya que no sólo intenta explicar los cambios en la mortalidad, sino también en la morbilidad. Así, en el proceso de transición, el significado de la enfermedad sufre una transformación radical. De ser primordialmente un proceso agudo que con frecuencia termina en la muerte, la enfermedad se convierte en un estado crónico en que muchas personas en su mayoría de edad avanzada sufren durante períodos largos de su vida. De este modo se

hace posible la combinación, aparentemente paradójica, de una mortalidad descendente junto con una morbilidad creciente.^{1, 51}

1.1.3 La Transición Demográfica en América Latina y el Caribe

América Latina y el Caribe como un todo se encuentra transitando la fase caracterizada por una disminución de la fecundidad, que – si la comparamos con los países europeos – se ha producido en forma rápida, luego de haber experimentado cambios importantes en la mortalidad desde antes de la segunda mitad del siglo XX, con la tendencia de una tasa de crecimiento descendente.⁵²

Como se señaló con anterioridad, el análisis de la TD en América Latina y el Caribe ha cobrado un especial interés en los últimos tiempos dada la velocidad con que este proceso se ha presentado. En tal sentido se han dedicado varios foros entre los que destaca la VI Conferencia Latinoamericana de Población, efectuada en México durante el mes de marzo de 1993, cuyo tema central fue “La Transición Demográfica en América Latina y el Caribe”.⁵²

En este evento se realizaron grandes aportes al relacionar la transición demográfica con la modernización y con la evolución socioeconómica de la región desde mediados del siglo pasado.

América Latina experimentó apreciables transformaciones sociales y económicas durante la segunda mitad del siglo XX, que han ocurrido de manera diferenciada en los distintos países que integran la región.

En la región, hasta mediados de la década de 1960, el fuerte decrecimiento de la mortalidad frente a tasas de fecundidad que se mantenían elevadas, produjo altas tasas de crecimiento. Al finalizar el decenio de los 70 comienza a disminuir la tasa de crecimiento de la población, debido principalmente a una

baja de la fecundidad. Este fenómeno se extendió a la mayoría de los países y al interior de estos de una manera gradual y estratificada comenzando por los sectores de mayor nivel de escolarización de las áreas urbanas hacia los de menor nivel de instrucción de las zonas rurales.⁵²

Entre 1980 y 1990 continúa el proceso de Transición Demográfica en todos los países, aunque se alteran algunos aspectos demográficos: composición de la familia, nupcialidad, movimientos migratorios, a consecuencia del período de crisis económica que sacude a la región. La tasa de crecimiento de la población promedio anual para ese período fue de 2.1 por ciento, este crecimiento relativamente alto (pese al decrecimiento de la mortalidad y la fecundidad) se explica por el potencial de las cohortes en edad juvenil, cuyos nacimientos ocurrieron en años precedentes de expansión de la natalidad.⁵²

Como consecuencia de los cambios señalados se ha producido un incremento del envejecimiento de la población latinoamericana, por lo que este proceso iniciado en los países desarrollados, es ahora un fenómeno del siglo XXI, en tanto afecta a la mayoría de las regiones del planeta, entre las cuales América Latina y el Caribe presentan el cuadro más difícil,^{8, 53} con tendencia al incremento en las próximas décadas.

Para ilustrar las ideas planteadas analicemos el cuadro siguiente, en el que se presenta la dinámica de la población senescente del mundo y por regiones en años seleccionados de los siglos XX y XXI.

Cuadro 1

Porcentaje de población de 60 años y más por regiones. 1950, 1990, 2000, 2025 y 2050

Zona o región	Años					Número Índice
	1950	1990	2002	2025	2050	
Regiones más desarrolladas	11.4	17.1	20.0	25.5	33.0	289.5
Regiones menos desarrolladas	6.3	6.9	8.0	12.0	19.0	301.6
África	5.2	4.8	5.0	6.4	10.0	192.3
Asia	6.7	7.7	10.0	14.2	18.0	268.7
Europa	12.9	18.7	15.0	27.0	27.0	209.3
América Latina y el Caribe	5.4	7.2	8.0	12.8	22.0	407.4
América del Norte	12.1	16.8	20.0	26.7	28.0	231.4
Oceanía	11.3	12.8	17.0	19.2	24.0	212.4
Todo el mundo	8.0	9.2	10.0	14.2	22.0	275.0

Fuente: Naciones Unidas 1991⁸ y 2002⁵⁴

De manera general se constata el envejecimiento, como tendencia mundial, al estimarse un incremento del porcentaje de adultos mayores para el 2050 respecto al año base (1950) de un 275.0 por ciento. Sin embargo, no existe un comportamiento homogéneo en las distintas regiones. Entre todas las regiones destaca América Latina y el Caribe, para la que se prevee un aumento de los adultos mayores de alrededor del 407.0 por ciento, respecto al año base. Aunque cabe aclarar que este proceso no sólo es heterogéneo inter - regiones, sino también intra - regiones.

Algunos demógrafos afirman la presencia, dentro de un mismo país, de dos transiciones demográficas: aquella que experimentan las clases altas y medias, más escolarizadas y con mayores recursos económicos, que ya finalizan la llamada transición; y aquella que experimentan las clases bajas, aún en las primeras fases de la transición, y que acceden a ella de forma

exógena, o sea, por difusión de los adelantos médicos, técnicos o por difusión de los patrones reproductivos de las clases altas y medias.

No obstante, estudiosos de la región han logrado clasificar los países de ésta en cuatro grupos, de acuerdo al estadio en que se encuentran con respecto a la transición demográfica.

En la etapa I, de Transición incipiente, clasifica Bolivia y Haití. En la etapa II, de Transición moderada, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Paraguay. En la etapa III, en plena Transición, aparece la mayoría de los países de América Latina, como México, Costa Rica, Venezuela, Surinam, Colombia, Trinidad y Tobago, Perú, Brasil y Guyana; mientras que la etapa IV, de Transición avanzada presenta dos grupos de países: los que han tenido baja mortalidad y baja natalidad desde hace tiempo. En éste se incluyen Argentina, Uruguay y Cuba y; los que han logrado recientemente disminuciones importantes de fecundidad y mortalidad, pero por su relativamente joven población, aún tienen tasas de crecimiento altas, como Bahamas, Barbados, Chile, Guadalupe, Jamaica, Martinica y Puerto Rico.^{2, 50}

1.1.4 La Transición Demográfica en Cuba

Cuba es uno de los países latinoamericanos que más tempranamente completaron su transición demográfica. La peculiaridad más importante de la dinámica de la población cubana es que su tasa de crecimiento natural nunca ha llegado al 3 por ciento. No hay consenso entre los especialistas del tema en los límites de las etapas de la transición demográfica en Cuba. A continuación se exponen algunos enfoques presentados al respecto.^{1, 2, 4, 50}

Etapa I. La historia de la población cubana comienza a conocerse en la comunidad primitiva, a la que sorprende el encuentro con la cultura española y

la colonización, que provoca una elevada mortalidad. En este punto se produce una separación ocupacional por sexos, que reduce la fecundidad.

En toda la etapa colonial existe escasez de médicos y hospitales. Se suceden epidemias, entre ellas las más importantes por su impacto en la mortalidad son: una de fiebre amarilla (1649), que produjo la más alta mortalidad; entre 1761 y 1764 ocurren otras importantes epidemias de fiebre amarilla; en 1833 aparece el cólera por primera vez en La Habana causando 8253 muertes; entre 1850 y 1852 hay otra epidemia de cólera que causa una elevada mortalidad y se extiende por varios territorios de la Isla; entre 1860 y 1863 la viruela azota la población causando un número importante de defunciones.

Durante los años de la guerra de independencia ocurren epidemias de varias enfermedades infecciosas que ocasionan una mortalidad elevada, lo que unido a la introducción de nuevas enfermedades, por inmigrantes chinos y yucatecos, aumentan la mortalidad y ocasionan un retroceso en el control de las epidemias que había comenzado a manifestarse hacia la segunda mitad del siglo XIX.

La introducción de los últimos adelantos médicos de la época no se produce a través de la metópolis, pues España no tenía un gran desarrollo socioeconómico, sino a través de Francia, por medio de médicos cubanos formados en este país.

La guerra de 1895 – 1898 constituyó la más grande hecatombe epidemiológica de la historia de Cuba, pues produjo la más alta mortalidad registrada por enfermedades infectocontagiosas. Sólo de fiebre amarilla se estima que murieron 16 308 personas en los cuatro años que duró la guerra, a ello se adiciona un número importante de muertes por disentería, enteritis, fiebre tifoidea, paludismo y viruela.

La Guerra de Independencia de 1895 finaliza con la salida de España y la entrega de Cuba a Estados Unidos, que ocupa militarmente el país desde 1898 hasta 1902. Desde el punto de vista de la mortalidad, se produce un descenso, porque en este período se inicia una reconstrucción general y una enérgica y bien dirigida campaña sanitaria. La comisión americana aprobó la idea de Carlos J. Finlay al establecer que el mosquito transmite la fiebre amarilla. Con ello se inicia una importante campaña contra el mosquito. A ello se suma la construcción de carreteras, alcantarillados, mejora del abastecimiento de agua y una fuerte inversión económica (azúcar, tabaco, ron, minería, ferrocarril).

La rápida y temprana urbanización, derivada de los patrones de asentamiento urbano heredados de la época colonial incide en el control de epidemias. A la vez, aumenta el presupuesto de salud, dando lugar a la aparición de nuevas clínicas, aunque la mayoría mutualistas y particulares, y hospitales, entre los que se incluyen hospitales especializados en tuberculosis, lepra y maternos.

En 1909 se construye el acueducto, se logra la potabilización de las aguas, la notificación, control e inmunización de enfermedades infecciosas. Se crea una comisión permanente de vacunación.

En la segunda década del siglo XIX, continúa el descenso de la mortalidad por las condiciones higiénico sanitarias que se habían creado. Se observan logros en la educación, fundamentalmente urbana. La fecundidad disminuye ligeramente.

Etapa II. Esta etapa, según Hernández Castellón comienza a mediados de la tercera década del siglo XX, en tanto García Quiñones la ubica en la cuarta.^{1, 4}

Los avances más importantes ocurridos en esta etapa son la aparición de los antibióticos y de nuevos métodos de prevención terapéutica que disminuyen los gastos de salud

En esta hay una reducción importante de la tasa bruta de mortalidad. A su vez, disminuye la mortalidad por enfermedades transmisibles, pero aún persisten desigualdades sociales y territoriales.

Etapa III. Para Hernández Castellón ⁴ esta etapa de la TD cubana comienza a partir de 1959, en tanto que García Quiñones ¹ la ubica a mediados de la década de los setenta.

Esta etapa tiene la peculiaridad de que la tasa bruta de natalidad aumenta desde 1960 a 1965 y luego disminuye drásticamente. Pérez de la Riva, al referirse a estos años plantea que “El auge de nacimientos en la primera mitad de los años 60 fue seguido por uno de los avances de la transición demográfica más acelerados y homogéneos de la historia demográfica contemporánea”. ⁵⁰

Entre 1970 y 1980 la Tasa Global de Fecundidad y la Tasa de Mortalidad Infantil se reducen a la mitad. La reducción fue más fuerte que la ocurrida en países con programas específicos de planificación familiar. ⁵⁰

Indicadores económicos y sociales que inciden en el descenso de la fecundidad:

- Cobertura de la educación, que se acerca al 100 %.
- Expansión de los servicios de salud.
- Mejora de indicadores económicos en la década de 1970
 - impulso agrícola e industrial
 - construcción de infraestructuras

- ampliación de servicios básicos

Todo ello disminuye el desempleo y aumenta el empleo femenino.

- Redistribución territorial de la economía y los servicios.
- Cambios en el rol de la mujer dentro de la familia y de la sociedad.

Etapa IV: Desde fines de la década de 1980, se observa la estabilización de la TBN. Desde la etapa anterior la TBM no sirve para medir la mortalidad pues fluctúa.

En la primera mitad de la década de 1990, y debido a las dificultades económicas del país la tasa bruta de natalidad se reduce a un nivel mínimo, para recuperarse ligeramente y continuar fluctuando durante toda la segunda mitad de la década. Se espera que esta sea la tendencia de los próximos años, es decir, una tasa bruta de natalidad fluctuante, muy baja.

A su vez, como consecuencia de la mayor supervivencia de las personas y de la estructura de la población con una tendencia acelerada al envejecimiento, la tasa bruta de mortalidad se va a ir incrementando ligeramente (aún cuando la mortalidad se reduce), por lo que las tasas brutas de natalidad y mortalidad se podrán equiparar en un futuro no muy lejano.

Los siguientes datos revelan la evolución del monto de adultos mayores en el último siglo. En 1899 sólo existían 72 000 adultos mayores, mientras que ya para 1950 residían en el país 427 000. Este aumento se debió fundamentalmente a la disminución de la mortalidad, a la que se adicionó una importante corriente inmigratoria, que arribó al país en las tres primeras décadas del siglo.

El número de adultos mayores continuó su incremento en el resto del siglo XX. En 1990, en Cuba residían 1 200 000 personas de este grupo, y en el año 2000 la cifra estimada ascendió a 1 601 993, el 14.3 por ciento de la población total, resultado que obedece fundamentalmente a la reducción de los niveles de fecundidad, presente a lo largo de la segunda mitad del siglo de referencia, con excepción de la década de 1960, a lo que se añade la mejoría manifiesta en los niveles de mortalidad.¹⁴

Sin embargo, el envejecimiento no se presenta de igual modo en todas las provincias del país. Las provincias occidentales, con excepción de Pinar del Río, y las centrales presentan mayor envejecimiento, en tanto en las orientales este proceso es menor, lo que se encuentra estrechamente relacionado con los niveles de fecundidad y mortalidad de los territorios. Las provincias Villa Clara con 17.1 por ciento de adultos mayores, Ciudad de La Habana con 16.9 y Sancti Spíritus con 15.8 son las más envejecidas, mientras que Guantánamo con 11.1 por ciento es la menos envejecida. (Cuadro 2)

El siguiente cuadro muestra los resultados de varios indicadores utilizados en la medición del proceso de envejecimiento, para Cuba y sus provincias.

Cuadro 2
Envejecimiento de la población cubana según indicadores de
envejecimiento y provincias. Cuba, 2000

Provincia	Indicador			
	Porcentaje V	Razón V/J	Razón V/A	Población Total
Pinar del Río	13.1	0.598	0.202	96651
La Habana	15.1	0.709	0.237	106776
Ciudad de La Habana	16.9	0.860	0.266	369456
Matanzas	14.8	0.718	0.230	98133
Villa Clara	17.1	0.867	0.272	143333
Cienfuegos	14.6	0.697	0.226	57866
Sancti Spíritus	15.8	0.803	0.244	72894
Ciego de Ávila	14.0	0.647	0.216	57303
Camagüey	13.7	0.653	0.209	107937
Las Tunas	12.3	0.553	0.187	64984
Holguín	13.2	0.625	0.201	136406
Granma	12.0	0.525	0.184	99786
Santiago de Cuba	12.2	0.539	0.187	126500
Guantánamo	11.1	0.440	0.175	57143
Isla de la Juventud	8.5	0.381	0.123	6825
Cuba	14.3	0.673	0.221	1601993

Fuente: Anuario Demográfico de Cuba. 2001 ⁵⁵

V: población de 60 y más años; J: población de 0-14 años; A: población de 15-59 años.

En relación con la razón V/J, se observa que si bien ninguna de las provincias llega a la unidad, hay tres que presentan valores por encima de 0.8, ellas son Villa Clara (0.867), Ciudad de La Habana (0.860) y Sancti Spíritus (0.803), y otras dos superan el 0.7. Ello expresa que de mantenerse los bajos niveles de fecundidad en estas, en un corto plazo se registrarán resultados inversos, es decir, superiores a la unidad, con lo que en varias provincias del territorio nacional residirán más adultos mayores que

niños. Este hecho, de consumarse, ratificaría los vaticinios que destacan a Cuba como el país más envejecido de América Latina para el año 2025.⁸

Por otro lado, la razón V/A para el país es de 0.221, es decir, por cada 100 adultos hay alrededor de 22 ancianos. Los resultados se encuentran entre 0.123 para la Isla de la Juventud, y 0.272 para Villa Clara. Este resultado significa que aún para las provincias más envejecidas existe un número importante de población económicamente activa. Sin embargo, vale recordar que una proporción importante de la población adulta de la actualidad ingresará en el grupo de adultos mayores en un tiempo relativamente corto, pues forma parte de las cohortes de nacimientos de los años sesenta, período en que ocurrió la explosión demográfica de la posguerra revolucionaria, lo cual no es reflejado por este indicador.

1.1.5 Algunos efectos de la Transición Demográfica en etapas avanzadas

Las etapas avanzadas de la TD se caracterizan por el envejecimiento de la población, es decir, por el aumento de la proporción de ancianos, los cuales crecen a una tasa anual de un 3 por ciento, mientras la población total lo hace alrededor del 1 por ciento. Ello debe ser tenido en cuenta para la planificación del desarrollo económico y social de un país, pues exige considerables inversiones, fundamentalmente en: apoyo social y financiero; en atención de la salud; y en actualización de la capacitación y educación para maximizar una vida productiva y satisfactoria de los adultos mayores.

En estas etapas, desde el punto de vista epidemiológico, hay un predominio de enfermedades crónicas y degenerativas, que acompañarán al paciente por el resto de sus vidas. También aparecen las discapacidades física y mental, que se incrementan con la edad. Las dos terceras partes de las muertes ocurren en el segmento de población de 60 años y más.^{50, 51}

Las variaciones en los patrones de morbilidad y mortalidad, llevan a una transición del sistema de salud, que deberá realizar cambios en sus acciones y en el tipo de

prestación de los servicios médicos. Para ello deberá incrementar los costos del sistema.^{2, 50}

La política sanitaria a ejecutar reposará sobre la prevención, con vistas a conservar las capacidades físicas y mentales, así como el equilibrio emocional y psicosocial, garantizando al adulto mayor una mejor calidad de vida.

El incremento del número de personas en edades post laborales, acogidas a una jubilación, paralelo a la reducción de la fuerza laboral activa, demanda una reestructuración del sistema de seguridad social.⁵⁰

Además, se deberán realizar transformaciones en las ciudades, que permitan eliminar las barreras arquitectónicas, así como crear distintas instituciones que mejoren el bienestar de los adultos mayores.

1.2 Calidad de Vida

1.2.1 Principales dificultades para la investigación de la calidad de vida.

El envejecimiento poblacional ha impuesto un nuevo reto para los sistemas de salud de los distintos países: hoy en día, lo más importante no es continuar aumentando la longevidad de las poblaciones, sino mejorar cualitativamente la salud y el bienestar de éstas. Con tal fin, se ha desarrollado en las últimas décadas el término calidad de vida, que ha sido utilizado por especialistas de las más diversas disciplinas, como filósofos, economistas, sociólogos, psicólogos y médicos. Cada quien ha enfocado el término de manera diferente, en consonancia con su profesión.¹⁷

La mayoría de los autores coinciden en afirmar que el término calidad de vida aparece a mediados de la década del 70 del recién concluido siglo XX, con una gran expansión hacia los años 80. Aunque su existencia, encubierta en conceptos como bienestar, salud y felicidad, data de las civilizaciones griega, romana, egipcia y hebrea.^{17, 56}

La evolución temporal del concepto se ha caracterizado por su continua ampliación, transitando desde la variante condiciones de vida hasta la experienciación (percepción, valoración) de estas condiciones, es decir, el término se ha movido tras un continuo objetivo – subjetivo, que ha traído como consecuencia la elevada complejidad de éste.¹⁸

A los estudios sobre el constructo calidad de vida se les han señalado de manera genérica tres tipos de problemas: conceptuales, metodológicos e instrumentales. En relación con el primero, Moreno y Ximénez (1996), y Grau (1997, 1998) han señalado su “indistinción conceptual”, atribuida a la naturaleza compleja del término; en torno a esta problemática se plantea que el mismo suele confundirse con otras acepciones como bienestar, nivel de vida, satisfacción y felicidad.^{17, 59} “De ahí que resulte una entidad vaga y etérea, algo de lo que todo el mundo habla, pero que nadie sabe exactamente de qué se trata”.¹⁷

El segundo problema, de carácter metodológico, se asocia por una parte con la naturaleza bipolar (objetivo – subjetiva) de la calidad de vida. El componente objetivo se refiere a las condiciones materiales de vida, al nivel de vida, e incluye factores que determinan o influyen sobre la percepción que tiene el sujeto (presencia o no de síntomas, funcionamiento físico), en tanto que el subjetivo se corresponde con definiciones globales basadas en el bienestar y en sus dos marcadores básicos: la satisfacción y la felicidad.^{17, 18}

La cuestión de la objetividad se refiere también a quién es el evaluador: un observador externo o el propio sujeto. Esto es particularmente importante en la evaluación de la calidad de vida en relación con la salud.

En los últimos años las evaluaciones han privilegiado el componente subjetivo, de naturaleza psicológica, evaluada por el propio individuo; dado que muchos han considerado este componente como el más importante. Así, se ha planteado que las condiciones objetivas se refractan a través de las aspiraciones, de las expectativas, de referencias vividas y conocidas, de las necesidades y valores de las personas, de sus actitudes y emociones, y es a través de este proceso que se convierte en

bienestar subjetivo. No basta con que aumenten los indicadores socioeconómicos para generar satisfacción, bienestar y felicidad.¹⁷

Otro problema metodológico de actualidad es si la calidad de vida debe definirse como una medida global que se evalúa en su totalidad, o si se define en función de determinadas dimensiones relevantes en un contexto determinado.

El tercer tipo de problema se relaciona con los instrumentos para la evaluación de la calidad de vida, dado por la naturaleza bipolar, ya señalada, y su multidimensionalidad, compleja e indeterminada, que le otorgan a ésta diversos matices en función de la alternativa a ejecutar.¹⁷ Los problemas conceptuales ya referidos originan problemas instrumentales, pues cabe esperar una medición imprecisa, de un concepto borroso y ambiguo. De ahí que, a pesar del desarrollo alcanzado en la producción de instrumentos, globales y específicos, para la evaluación de la calidad de vida, la mayoría de éstos adolecen de falta de la fiabilidad y la validez necesarias para ser utilizados.

1.2.2 El desarrollo de instrumentos para la evaluación de la calidad de vida

Los problemas instrumentales, que han sido señalados, han traído consigo el desarrollo de un importante número de instrumentos para evaluar la calidad de vida de los pacientes, acorde con la operacionalización del concepto adoptada para cada caso particular.

La literatura exhibe disímiles instrumentos, clasificados de acuerdo a diferentes ejes taxonómicos. Grau Abalo¹⁷ plantea que los instrumentos empleados para evaluar calidad de vida pueden agruparse en:

- Escalas o índices de problemas específicos: actividad, validismo u otros. En este grupo aparecen entre los más conocidos los Índices de Karnofsky y las escalas o índices de Katz y Lawton.

- Pruebas o escalas de evaluación psicológica: el Inventario de Personalidad de Eysenck, el Cuestionario General de Salud, la Escala de Ajuste Psicológico a la Enfermedad y el Inventario Breve de Síntomas.
- Instrumentos especialmente diseñados para evaluar calidad de vida: el Índice de Spitzer y el Índice Funcional de Vida en Cáncer.

Estos últimos, según Lara – Muñoz, ⁵⁷ se pueden clasificar atendiendo a: sus objetivos, número de dimensiones, forma de aplicación y de acuerdo a la forma de la respuesta.

Además, los instrumentos pueden ser genéricos (para cualquier problema de salud) como el Perfil de las Consecuencias de la Enfermedad, o específicos (para un problema como la insuficiencia renal crónica o el cáncer de mama). También pueden clasificarse en virtud del número de dimensiones (multidimensionales o unidimensionales); de acuerdo con la forma de aplicación (autoadministrados o por entrevistador); o de acuerdo a su forma de respuesta.

1.2.3 La evaluación de la calidad de vida en la Tercera Edad

El estudio de la calidad de vida en la tercera edad, obliga a incluir aspectos relacionados con esta etapa del ciclo vital, en la cual el sujeto no sólo se enfrenta al envejecimiento cronológico sino también al envejecimiento funcional, dado este último por la disminución de las capacidades físicas, psíquicas y sociales para el desempeño de las AVD. ^{18, 20}

La evaluación de la calidad de vida en el anciano debe ser ajustada a su esperanza de vida, de lo contrario se convertiría en un incremento de la esperanza de la incapacidad; mientras la tarea central de la ciencia actual es justamente retrasar la aparición de la incapacidad en el anciano.

En la Tercera Edad este concepto debe estudiar aspectos como: el estado de salud de este grupo, la determinación de factores de riesgo, la predicción de

discapacidades, la seguridad económica y material, la protección social y familiar, la participación y el reconocimiento social y el bienestar en las distintas esferas de la vida.

El abordaje de la calidad de vida en esta etapa se ha centrado básicamente en: la autonomía, el estado funcional, la evaluación geriátrica y el bienestar subjetivo.¹⁸

Las dificultades para evaluar la salud en la población geriátrica, debido a la alta prevalencia de deficiencias, ha provocado que la autonomía y el estado funcional se conviertan en importantes indicadores de salud para estas edades; aunque no han dejado de tropezar con dificultades en su operacionalización. Su estudio se ha realizado a través de las AVD.¹⁸

Los instrumentos más utilizados para la evaluación de las actividades de la vida diaria han sido el índice de Katz (1963) y el índice de Lawton (1969). También se han empleado el Olders American Resources and Service (OARS), la Clasificación Internacional de deficiencias, discapacidades y minusvalía de la OMS (CIDDM), la Escala de Observación de Actividades de la Vida Diaria de Montorio y el Índice de Barthel.

Sin embargo, los instrumentos mencionados con anterioridad han sido desarrollados sólo para evaluar el estado de salud del anciano, a partir de indicadores como la autonomía y la capacidad funcional. Lo que si bien es válido, abarca sólo una arista de un concepto tan amplio como el de calidad de vida.

La necesidad de incorporar la evaluación del bienestar subjetivo en el adulto mayor, señalada por diferentes autores, dio paso al desarrollo reciente de dos instrumentos cubanos: la Escala de Calidad de Vida en la Tercera Edad - MGH,¹⁸ y más recientemente, la Escala para la Evaluación del Bienestar Subjetivo en adultos mayores,²⁰ al comprobarse en varias investigaciones que en ancianos que conservan la salud, la satisfacción por la vida es la dimensión más afectada.^{13, 14}

Las escalas mencionadas, aún en desarrollo, han sido sometidas a varias validaciones exhaustivas, que han evidenciado hasta el momento una aceptable fiabilidad y validez; licitando su empleo en la evaluación de la categoría de referencia en el contexto cubano.^{18, 20}

El MGH evalúa, a través de 46 ítems, las dimensiones salud (que incluye las categorías funcionalidad física, psíquica y social), satisfacción por la vida (que contiene las categorías familia, estados afectivos predominantes, expectativa de futuro, apoyo social y satisfacción por el presente) y las condiciones socioeconómicas de vida (que abarca las categorías situación monetaria y condiciones de la vivienda).^{18, 56}

La Escala para la Evaluación del Bienestar Subjetivo en adultos mayores incluye 57 ítems en dos dimensiones: satisfacción con la vida (cognitiva) y afectos positivos y negativos (afectiva). La primera contiene las categorías satisfacción consigo mismo, con la familia y con la sociedad; en tanto que la segunda incluye en una la alegría, el interés y la felicidad y en la otra la apatía, la tristeza y la ansiedad.²⁰

1.3 Instrumentos utilizados en la detección de las discapacidades física y mental en la investigación

En la evaluación de las AIVD, a través de exámenes de tamizaje se recomienda el empleo del Índice Lawton. El IL se construyó específicamente para la población anciana. El objetivo del mismo es evaluar la capacidad funcional del individuo para llevar a cabo las AIVD. Se diseñó para ser aplicado mediante entrevista. Para su aplicación se requiere de poco tiempo, aproximadamente unos cinco minutos.

El IL contiene en su estructura las siguientes ocho actividades instrumentadas de la vida diaria: capacidad para el uso del teléfono, compras, preparación de alimentos, realizar tareas domésticas, lavar ropa, modo de transportación, responsabilidad con sus propios medicamentos y capacidad para manejar

finanzas. En cada una de estas actividades se exploran entre 3 y 5 niveles de dependencia. Se consigna la puntuación cero sólo en el caso de pérdida total de la capacidad para la realización de la actividad.

La fiabilidad interjueces de este instrumento es buena, así como una gran consistencia interna ($\alpha_{\text{Cronbach}} = 0,94$). En lo que respecta a su validez, se ha obtenido una validez concurrente adecuada.³⁰ Este instrumento ha sido criticado fundamentalmente por su insuficiencia para cubrir todas las posibles AIVD. Además, el excesivo número de ítems que explora tareas asociadas al rol femenino, que lo hace más apropiado para mujeres que para hombres. Este instrumento se utiliza sistemáticamente en los servicios de geriatría del país.

De manera general se ha considerado que el uso de las pruebas de tamizaje en la evaluación de las funciones cognitivas resulta ventajoso en la medida en que permite alcanzar uniformidad entre evaluadores y diferentes trabajadores de la salud y permite evaluaciones seriales comparables para el seguimiento de un paciente a través del tiempo.

Una de las pruebas más utilizada y conocida es el Examen Mínimo del Estado Mental (EMEM), una prueba breve de evaluación de las funciones cognitivas sobre 30 puntos (orientación, atención, memoria reciente, habilidades visoconstruccionales y lenguaje) creada por Folstein y colaboradores en 1975.^{34, 35}

El EMEM⁵⁸ se ha usado ampliamente en grupos comunitarios. El objetivo del mismo es evaluar el funcionamiento cognoscitivo del anciano. Se diseñó para aplicarlo en contacto directo con el individuo y con un entrenamiento previo. El tiempo de aplicación es breve (aproximadamente diez minutos). La fiabilidad interjueces y la validez concurrente son aceptables. Este instrumento es utilizado ampliamente en los servicios de geriatría del país.

Generalmente, puntajes por debajo de 24 han mostrado ser sugestivos de la presencia de un deterioro cognitivo, con un 87 por ciento de sensibilidad y un 82 por ciento de especificidad. Sin embargo, en las etapas tempranas de las demencias este punto de corte ha resultado poco satisfactorio principalmente porque algunas subpruebas del EMEM se ven influenciadas por la edad y educación principalmente y es así como sujetos con bajo nivel de escolaridad pueden obtener puntuaciones menores de 24 y no tener demencia.⁵⁸

Varios estudios han planteado diferentes puntos de corte, teniendo en cuenta la escolaridad y la edad y estableciendo más de dos rangos de clasificación (Siu (1991), Tombaugh y cols. (1992), Bleecker y cols. (1988), Uihman & Larson (1991)).⁵⁹

Tangalos y cols. en su estudio de 1996 buscaron examinar las propiedades psicométricas del EMEM y su eficacia como prueba de tamizaje. Se aplicaron casi 4000 EMEM durante 2 años a pacientes con 60 años y más, como parte de la evaluación rutinaria en la consulta de medicina interna. Se encontró que el EMEM se ve influenciado por la edad y la educación pero no por el sexo. Proponen como principal punto de corte 23 puntos, para el que se observa una especificidad de 99 por ciento. Además, presentan una tabla de puntos de corte según la edad y la escolaridad.⁵⁸

Como consideraciones finales del capítulo pueden plantearse las siguientes:

La rapidez con que se está produciendo el envejecimiento en el mundo, en los países latinoamericanos y, en especial, en Cuba, genera cambios importantes en las demandas socioeconómicas y de salud de la población, al incrementarse el porcentaje de adultos mayores, segmento de la población más dependiente en lo económico y social, y con menos funcionalidad física y

mental. Ello debe ser tenido en cuenta en el establecimiento de políticas, para el cumplimiento del principio de equidad.

El incremento de la longevidad no debe constituir la única meta de la ciencia contemporánea, a ello deberá añadirse una mejoría de la calidad de vida de la población longeva, es decir el reto actual no está sólo en agregar más años a la vida, sino en aportar más vida a los últimos años; para lo cual sería pertinente la realización de investigaciones, cuyos resultados devendrían en evidencia científica útil para establecer políticas sanitarias que garanticen un incremento de la salud de este grupo poblacional.

Si bien han sido señalados varios problemas para el estudio de la calidad de vida, los que de forma general pueden resumirse en: conceptuales, metodológicos e instrumentales, en los últimos años se han realizado grandes esfuerzos en esta línea temática; siendo la tercera edad el segmento de la población más investigado desde esta perspectiva, sobre todo a través de la dimensión salud o funcionalidad.

En este capítulo se presentan los elementos metodológicos utilizados para contestar las interrogantes e hipótesis que aparecen al final de la introducción del trabajo.

Éste contiene la clasificación de los estudios realizados en virtud de dos ejes taxonómicos; la operacionalización de cada una de las variables empleadas; los aspectos éticos considerados, y las técnicas y los procedimientos utilizados para la realización de las tareas de investigación.

2.1 Clasificación de la investigación

Los estudios realizados se desarrollaron en dos vertientes. La primera, que se clasifica como un estudio descriptivo, de corte transversal, de los conocidos estudios de prevalencia; y la segunda, analítica, mediante un estudio de casos y testigos*.

2.2 Operacionalización de las variables

2.2.1 Para dar salida al primer objetivo se estudiaron las variables siguientes:

VARIABLE	ESCALA DE CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA ESCALA
1. Discapacidad física	Presente Ausente	Se consignó presente si el anciano considera que está imposibilitado para realizar al menos una de las AIVD, medidas a través del IL. Ausente si considera que es capaz de realizar todas las AIVD.
2. Discapacidad mental	Presente Ausente	Se consideró presente si el resultado del EMEM fue de menos de 21 o 24 puntos en ancianos iletrados o no respectivamente. Se consideró ausente en otro caso.
3. Orientación en tiempo y	Orientado	Se consideró orientado si al aplicar el EMEM, el anciano obtuvo de 9 a 10

* Se utilizará indistintamente este o el anglicismo control(es).

espacio	Dificultad en la orientación	puntos en las preguntas 1 a la 10. Dificultad en la orientación, si alcanzó 8 o menos puntos.
4. Registro	Adecuado Inadecuado	Se consideró como adecuado si al aplicar el EMEM, el anciano obtuvo 3 puntos en las preguntas 11 a la 13. Inadecuado, si alcanzó 2 o menos puntos.
5. Cálculo y atención	Adecuado Dificultad en el cálculo y la atención	Se consideró como adecuado si, al aplicar el EMEM, el anciano obtiene 4 o 5 puntos en las preguntas 14 a la 18 o en la 19. Dificultad en el cálculo y atención, si alcanzó 3 o menos puntos.

VARIABLE	ESCALA DE CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA ESCALA
6. Recuerdo	Adecuado Inadecuado	Se consideró como adecuado si, al aplicar el EMEM, el anciano obtiene 2 o 3 puntos en las preguntas 20 a la 22. Inadecuado, si alcanzó 1 o menos puntos.
7. Lenguaje	Adecuado Dificultad con el lenguaje	Se consideró adecuado si, al aplicar el EMEM, obtuvo de 7 a 9 puntos en las preguntas 23 a la 31. Dificultad con el lenguaje, si alcanzó 6 o menos puntos.
8. Capacidad para usar el teléfono	Independiente Dependiente	Se consideró independiente si, al aplicar el IL, el anciano contestó afirmativamente uno de los ítems A-1, A-2 o A-3. Dependiente, si respondió afirmativamente el ítem A-4.
9. Realización de compras	Independiente Dependiente	Se consideró independiente si, al aplicar el IL, el anciano contestó afirmativamente uno de los ítems B-1, B-2 o B-3. Dependiente, si respondió afirmativamente al ítem B-4.
10. Preparación de alimentos	Independiente Dependiente	Se consideró independiente si, al aplicar el IL, el anciano contestó afirmativamente uno de los ítems C-1, C-2 o C-3. Dependiente, si respondió afirmativamente el ítem C-4.
11. Manejo de la casa	Independiente Dependiente	Se consideró independiente si, al aplicar el IL, el anciano contestó afirmativamente uno de los ítems D-1, D-2, D-3 o D-4. Dependiente si respondió afirmativamente el ítem D-5.
12. Lavado de la ropa	Independiente Dependiente	Se consideró independiente si, al aplicar el IL, el anciano contestó afirmativamente uno de los ítems E-1 o E-2. Dependiente, si respondió afirmativamente el ítem E-3.

VARIABLE	ESCALA DE CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA ESCALA
13. Modo de transporte	Independiente Dependiente	Se consideró independiente si, al aplicar el IL, el anciano contestó afirmativamente uno de los ítems F-1, F-2, F-3 o F-4. Dependiente, si respondió afirmativamente al ítem F-5.
14. Responsabilidad con los propios medicamentos	Independiente Dependiente	Se consideró independiente si, al aplicar el IL, el anciano contestó afirmativamente uno de los ítems G-1 o G-2. Dependiente, si respondió afirmativamente el G-3.
15. Capacidad para manejar finanzas	Independiente Dependiente	Se consideró independiente si, al aplicar el IL, el anciano contestó afirmativamente uno de los ítems H-1 o H-2, y dependiente, si respondió el ítem H-3.
16. Provincia	C. Habana Las Tunas	Según la provincia de residencia del anciano.

2.2.2 Para dar salida al segundo objetivo, se estudiaron las variables siguientes:

VARIABLE	ESCALA DE CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA ESCALA
1. Discapacidad física	Para ambas variables se consideró la misma escala de clasificación y la operacionalización que para el objetivo anterior	
2. Discapacidad mental		
VARIABLES BIOLÓGICAS		
3. Edad	60 a 69 70 a 79 80 y más años	Se consideró la edad en años cumplidos al momento de la investigación, a partir de la cual se clasificaron los sujetos en tres grupos previamente definidos

VARIABLE	ESCALA DE CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA ESCALA
4. Sexo	Masculino Femenino	Según sexo biológico.
5. Enfermedad crónica	Presente Ausente	Se consideró presente si el anciano refiere padecer al menos una de las enfermedades siguientes: cerebrovas-culares, cardiovasculares, enfermedad de Parkinson o artropatías. Ausente en otro caso.
6. Secuela posfractura de cadera	Presente Ausente	Se consideró presente si al momento de la entrevista presentaba secuelas por una fractura de cadera. Ausente en otro caso.
VARIABLES PSICOSOCIALES		
7. Escolaridad	Analfabeto Primaria inconclusa Primaria concluida Secundaria concluida Preuniversitario concluido Universidad concluida	Se consideró analfabeto, si refiere no haber cursado estudios; primaria inconclusa, si habiendo comenzado la escuela primaria no terminó los estudios de este nivel; primaria concluida, si alcanzó el 6 ^{to} grado; secundaria concluida, si alcanzó el 9 ^{no} grado; preuniversitario concluido, si alcanzó el 12 ^{mo} grado; universidad concluida, si alcanzó un título universitario.
8. Ocupación	Ocupado Desocupado	Se consideró ocupado si el anciano responde encontrarse laborando, ya sea en un centro de trabajo o por cuenta propia. Desocupado en otro caso.

VARIABLE	ESCALA DE CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA ESCALA
9. Pérdidas	Presente Ausente	Se consideró presente, si al aplicar la encuesta de factores de riesgo de discapacidad (EFRD), contestó afirmativamente al menos uno de los ítems 2, 3 o 4. Ausente en otro caso.
10. Sentimientos de soledad	Presente Ausente	Se consideró presente si, al aplicar la EFRD, contestó negativamente al ítem 10. Ausente en otro caso.
11. Ausencia de confidente	Presente Ausente	Se consideró presente si, al aplicar la EFRD, contestó negativo al menos uno de los ítems 1 u 8. Ausente en otro caso.
12. Sensación de inactividad	Presente Ausente	Se consideró presente si, al aplicar la EFRD, contestó afirmativo el ítem 7. Ausente en otro caso.
13. Inadaptación a la jubilación	Presente Ausente	Se consideró presente si, al aplicar la EFRD, contestó negativo el ítem 11 o afirmativo el 5. Ausente en otro caso.
14. Pérdida de roles sociales	Presente Ausente	Se consideró presente si, al aplicar la EFRD, contestó afirmativamente el ítem 6. Ausente en otro caso.
15. Insatisfacción con las actividades cotidianas	Presente Ausente	Se consideró presente si, al aplicar la EFRD, contestó negativo al menos uno de los ítems 9 o 12; ausente en otro caso.
16. Condiciones de vida inadecuadas	Presente Ausente	Se consideró presente si, al aplicar la EFRD, contestó afirmativamente al menos uno de los ítems 13 o 14. Ausente en otro caso.

2.2.3 Para dar salida al tercer objetivo, se estudiaron las variables siguientes:

VARIABLE DEPENDIENTE	ESCALA DE CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA ESCALA
Discapacidad física	Casos Controles	Se excluyeron los ancianos con discapacidad mental. Posteriormente, se consideraron “casos” todos los ancianos que fueron clasificados como discapacitados físicos, a través de la encuesta de prevalencia, y “controles” una muestra aleatoria de los ancianos que no poseían discapacidad física, en relación 3:1 (Ver Técnicas y Procedimientos).
Edad	Se clasificó en escala cuantitativa (años)	Se consideró la edad en años cumplidos.
Sexo	Se utilizó la misma clasificación que para el objetivo 2	Se utilizó la descrita para el objetivo 2.
Enfermedades crónicas		
Secuela posfractura de cadera		
Pérdidas		
Sentimientos de soledad		
Ausencia de confidente		
Sensación de inactividad		

VARIABLE DEPENDIENTE	ESCALA DE CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA ESCALA
Inadaptación a la jubilación	Se utilizó la misma clasificación que para el objetivo 2	Se utilizó la descrita para el objetivo 2, considerando la presencia del factor sólo en aquellos casos en que se haya demostrado su precedencia temporal respecto al efecto, luego de la validación o revisión lógica de cada uno de los factores contra el momento de aparición de la pérdida de la primera AIVD.
Pérdida de roles sociales		
Insatisfacción con las actividades cotidianas		
Condiciones materiales de vida inadecuadas		
Ocupación		
Escolaridad		

Para la realización del tercer objetivo y con la finalidad de garantizar la precedencia temporal del factor sobre la aparición de la discapacidad, se introdujo para cada ítem del Índice de Lawton, la pregunta *¿desde cuándo?*, a responder por aquellos pacientes que consignasen la pérdida de la AIVD. Similar pregunta aparece acompañando los diferentes ítems que conforman la Encuesta de Factores de Riesgo de Discapacidad. Se consideró como momento de aparición de la discapacidad, para los casos que habían perdido más de una de las AIVD, el referido a la primera de las actividades perdidas. Se comparó ambas fechas. Finalmente, se decidió considerar factor presente en el caso en que la fecha consignada para éste anteciedera la referida para la AIVD perdida.

En el caso de las variables biológicas, marcadores de riesgo, no se realizó la validación lógica referida con anterioridad al considerarse innecesaria.

2.3 Ética

Antes de ser incluidos en el estudio se les solicitó a cada adulto mayor, o en su defecto familiar (en caso de deterioro cognitivo importante), su consentimiento informado (ver anexo). Se explicaron los objetivos del estudio y la importancia de su participación. Se les garantizó la confidencialidad de la información que ellos aportarían y la posibilidad de abandonar el estudio si así lo desearan, sin repercusión alguna ante la necesidad de atención médica posterior. La aceptación de los pacientes a participar en el estudio se solicitó verbalmente y por escrito.

2.4 Técnicas y procedimientos

2.4.1 Universo y Muestra

El universo, de cada estudio, estuvo constituido por todos los ancianos que residían en la provincia - Ciudad de La Habana o Las Tunas - durante el primer semestre del 2000. De la primera se escogió una muestra de 728 ancianos, mientras que de la segunda se escogieron 698.

En ambos casos se utilizó la expresión siguiente:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0 - 1}{N}}$$

$$\text{donde } n_0 = \frac{(1,96)^2 PQ}{E_0^2}$$

siendo:

P: Proporción esperada de individuos dentro de la muestra con discapacidad física.

$Q: 1 - P$

E_0^2 : Cuadrado del máximo error admisible.

n : Tamaño de la muestra.

N : Tamaño de la población.

Se utilizó una $P = 45\%$. Además, se fijó un $E_0=4.5$ y la confiabilidad a utilizar fue de 95%. La prevalencia se obtuvo a partir de estudios anteriores realizados en Ciudad de La Habana.

Se consideró un efecto de diseño (deff) de 1.5, por el que se multiplicó el valor de n . Se estimó una caída muestral de aproximadamente 5%.

Para la selección definitiva, se utilizó como técnica muestral el Muestreo Estratificado Polietápico (MEP)⁶⁰ que detallamos a continuación.

Provincia Ciudad de La Habana

Definición de estratos

Se utilizó como criterio de estratificación las condiciones de vida, teniendo en cuenta una clasificación de los municipios de Ciudad de La Habana, según esta variable.⁴⁸

Estrato I: Condiciones de vida favorables.

Estrato II: Condiciones de vida medianamente favorables.

Estrato III: Condiciones de vida menos favorables.

Estrato I	Estrato II	Estrato III
Plaza	Marianao	Boyeros
Diez de Octubre	La Lisa	Centro Habana
Habana Vieja	Cotorro	Guanabacoa
Habana del Este	Playa	Arroyo Naranjo
Cerro	Regla	San M. del Padrón

Selección de Unidades de Primera Etapa (UPE)

Se seleccionó, con probabilidades proporcionales a su tamaño, un municipio dentro de cada estrato,⁶⁰ (3 municipios de Ciudad de La Habana), tal decisión se tomó a partir de un análisis de factibilidad. En el estrato I, se seleccionó el Municipio Habana Vieja, en el II, el Municipio Marianao, y en el III, el Municipio Arroyo Naranjo.

Selección de Unidades de Segunda Etapa (USE)

A continuación se seleccionaron, con probabilidades proporcionales a su tamaño,⁶⁰ 2 policlínicos (USE) dentro de cada uno de los municipios seleccionados. Del Municipio Habana Vieja fueron seleccionados los policlínicos “Arturo Aballí” y “Diego Tamayo”; en Marianao los policlínicos “Carlos J. Finlay” y “Carlos M. Portuondo”; y en Arroyo Naranjo los policlínicos “Los Pinos” y “Grimau”.

Selección de las Unidades de Tercera Etapa (UTE)

Después se seleccionaron las unidades de la tercera etapa (Consultorios Médicos) con probabilidades proporcionales a su tamaño.⁶⁰ Se escogieron 5 consultorios en el policlínico “Arturo Aballí”, 9 en el “Diego Tamayo”, 12 en el “Carlos J. Finlay”, 11 en el “Carlos M. Portuondo” y 7 en los policlínicos “Los Pinos” y “Grimau”, respectivamente.

Selección de las Unidades de Análisis

Por último se eligieron por Muestreo Simple Aleatorio (MSA), los ancianos de los conglomerados seleccionados en la etapa anterior. Para ello se empleó el programa MSA.⁶⁰

Provincia Las Tunas

Definición de estratos

Se utilizó como criterio de estratificación las condiciones de vida teniendo en cuenta una clasificación de los municipios de Las Tunas, según esta variable.⁴⁸

Estrato I: Condiciones de vida menos desfavorables.

Estrato II: Condiciones de vida medianamente desfavorables.

Estrato III: Condiciones de vida desfavorables.

Estrato I	Estrato II	Estrato III
Las Tunas	Manatí	Amancio Rodríguez
Puerto Padre	Jesús Menéndez	Jobabo
	Majibacoa	
	Colombia	

Selección de Unidades de Primera Etapa (UPE)

Se seleccionó, con probabilidades proporcionales a su tamaño, un municipio dentro de cada estrato⁶⁰ (3 municipios de la provincia Las Tunas), tal decisión se tomó a partir de un análisis de factibilidad. En el estrato I se seleccionó el

municipio Las Tunas, en el estrato II el municipio Majibacoa y en el III el municipio “Amancio Rodríguez”.

Selección de Unidades de Segunda Etapa (USE)

A continuación se seleccionaron, con probabilidades proporcionales a su tamaño,⁶⁰ el policlínico “Amancio Rodríguez” del municipio del mismo nombre, el policlínico “7 de Noviembre” del municipio Majibacoa, y los policlínicos “Manuel Fajardo”, “Gustavo Aldereguía” y “Romárico Oro” del municipio Las Tunas.

Selección de las Unidades de Tercera Etapa (UTE)

Después se seleccionaron las unidades de tercera etapa, (Consultorios médicos) con probabilidades proporcionales a su tamaño.⁶⁰ Se escogieron 15 consultorios en el policlínico “Amancio Rodríguez”, 14 en el policlínico “7 de Noviembre”, 5 en el “Manuel Fajardo”, 5 en el “Gustavo Aldereguía” y 5 en el policlínico “Romárico Oro”.

Selección de las Unidades de Análisis

Por último se eligieron por Muestreo Simple Aleatorio (MSA), los ancianos de los conglomerados seleccionados en la etapa anterior. Para ello se empleó el programa MSA.⁶⁰

En relación con la selección de los casos y testigos, para la realización del tercer objetivo, se seleccionaron como casos todos los ancianos discapacitados físicos y no discapacitados mentales, provenientes de la muestra para el estudio de prevalencia. De la muestra de ancianos sin

discapacidad física ni mental, se escogieron los que conformaron los grupos de control, con una relación aproximada de tres controles por cada caso.⁶¹

2.4.2 Técnicas para la recogida de la información

Para la recogida de la información se aplicaron los siguientes instrumentos: Examen Mínimo del Estado Mental (EMEM), para evaluar la esfera mental, Índice de Lawton (IL) para evaluar la esfera física y la Encuesta de Factores de Riesgo de Discapacidad (EFRD), para evaluar factores de riesgo.

La aplicación de los instrumentos se realizó con la siguiente secuencia:

Se aplicó el EMEM, y si el anciano obtuvo una puntuación menor de 21 o 24 puntos en caso de ser analfabeto o no respectivamente, se consideró que existe deterioro cognoscitivo, en cuyo caso no se le aplicó la EFRD.

Se aplicó el IL a todos los ancianos o en su defecto (déficit cognoscitivo, sordos, mudos) a informantes o convivientes.

Los detalles respecto al IL y el EMEM se encuentran en el capítulo anterior.

Se aplicó la EFRD para la recogida de la información referida a factores de riesgo biológicos, psicológicos y sociales a aquellos ancianos que no resultaron excluidos en el primer paso.

La EFRD fue diseñada por especialistas del CITED, para ser aplicada a los ancianos. Se tomaron una serie de factores de riesgo biológicos y psicosociales de discapacidad física de la literatura. El objetivo de su aplicación es la comprobación de la presencia o no de alguno de los factores en el anciano. Este instrumento no ha sido validado de forma exhaustiva, pero sí tiene un buen criterio de expertos (Validez de contenido); debe aplicarse por

un profesional de la salud, y el tiempo requerido para su aplicación es breve (aproximadamente cinco minutos).

La aplicación de los diferentes instrumentos se realizó por un grupo de estudiantes de excepcional rendimiento, por los médicos de la familia de los consultorios seleccionados que se motivaron con la investigación, y por residentes de tercer año de la especialización en Bioestadística. Se realizó un adiestramiento previo a los entrevistadores, el cual consistió en un seminario que fue impartido por uno de los asesores. Con el objetivo de asegurar la recogida de la información, se realizó un control de la calidad al 10% de las entrevistas seleccionadas al azar.

2.4.3 Técnicas de procesamiento y análisis

El tratamiento de los datos se realizó mediante el programa estadístico SPSS versión 10.0 para Windows, STATA versión 7.0 (procedimiento svylogit), EPINFO 6.04b y MEDCAL, versión 4.15^a para Windows. Para dar cumplimiento al primer objetivo se estimaron las tasas de prevalencia de discapacidades física y mental, a través de las siguientes expresiones:

$$TPDF = \frac{\text{Ancianos discapac. físicos de la muestra desde el 1}^{\text{ro}} \text{ de enero al 30 de junio del 2000}}{\text{Total de ancianos de la muestra desde el 1}^{\text{ro}} \text{ de enero al 30 de junio del 2000.}} \times 100$$

$$TPDM = \frac{\text{Ancianos discapac. mentales de la muestra desde el 1}^{\text{ro}} \text{ de enero al 30 de junio del 2000.}}{\text{Total de ancianos de la muestra desde el 1}^{\text{ro}} \text{ de enero al 30 de junio del 2000}} \times 100$$

donde:

TPDF : Tasa de Prevalencia de Discapacidad Física.

TPDM: Tasa de Prevalencia de Discapacidad Mental.

Además, se calcularon intervalos de confianza de 95% de confiabilidad para las respectivas tasas de prevalencia y otras medidas de resumen para datos cualitativos (frecuencias absolutas y porcentajes). Para el cálculo de los intervalos de confianza se empleó el módulo CSAMPLE del programa EPINFO versión 6.04b.

Para controlar el efecto de la estructura por edad y sexo se utilizó el procedimiento de tipificación por el método directo. Se escogió como población tipo la suma de las muestras de las provincias del estudio. Luego se calcularon, para cada muestra, las discapacidades esperadas por variable; para ello se multiplicaron las tasas específicas, por la población tipo de la categoría correspondiente, en cada caso. Finalmente, se obtuvieron las tasas tipificadas al dividir la suma de las discapacidades esperadas por el total de la población tipo.⁶²

Para cumplir el segundo objetivo se estimaron tasas específicas de prevalencia de discapacidades física y mental para cada una de las variables biológicas, psicológicas y sociales estudiadas, acompañada de sus respectivos intervalos de confianza de 95% de confiabilidad, para lo cual se empleó el módulo CSAMPLE del programa EPINFO versión 6.04b.

Para buscar la posible influencia de un grupo de factores de riesgo biológicos, psicológicos y sociales sobre la aparición de discapacidad física (objetivo 3), se realizó inicialmente un análisis univariado entre cada una de las covariables explicativas (independientes) y la variable de respuesta (dependiente), mediante la prueba de independencia χ^2 (Ji Cuadrado) u otra prueba para análisis de tablas de contingencia de mayor especificidad (Prueba de Bartholomew y Prueba de linealidad), en caso de asociación significativa ($p \leq 0.05$) se incluyó la variable explicativa en un análisis posterior. Para la

edad, se utilizó la prueba de comparación de medias en muestras independientes con varianzas desconocidas.

Con el propósito de evitar que una correlación excesiva entre las variables independientes (colinealidad) introdujera deficiencias en las estimaciones, se evaluó la asociación a través de la prueba de independencia Ji Cuadrado para variables cualitativas, acompañada de un coeficiente de correlación (Phi o V de Cramer, según se trate de tablas de 1 grado de libertad o más de 1 grado de libertad, respectivamente), en el caso de las variables cuantitativas, se evaluó la asociación a través del coeficiente de correlación de Pearson (ρ). Cuando el valor del coeficiente calculado fue superior a 0.8, se consideró que existía una correlación importante.⁶³

Con posterioridad se aplicó la Regresión Logística Múltiple (RLM) con respuesta dicotómica⁶⁴ (tanto para la muestra de Las Tunas como para la de Ciudad de La Habana), cuyo modelo establece que si se tiene una variable dicotómica “Y” (que en este caso es discapacitado físico o no), la probabilidad de que un anciano adquiriera una discapacidad física (o sea, que $Y =$ discapacitado físico) puede expresarse en función de varias variables o factores X_1, X_2, \dots, X_n , de la siguiente manera:

$$\text{Prob} (Y = \text{discapac. físico}) = \frac{1}{1 + \exp (-b_0 - b_1 X_1 - \dots - b_n X_n)}$$

donde:

b_0 : es el término independiente y

b_1, \dots, b_n : son los coeficientes respectivos de las variables independientes.

Los modelos permitieron determinar la probabilidad de discapacidad física en función de los factores de riesgo incluidos en cada caso y, paralelamente,

estimar la influencia absoluta o pura de cada factor sobre la aparición de la discapacidad física al controlar las restantes.

Se utilizó el método paso a paso, adicionando términos a las ecuaciones de regresión (Wald adelante o Forward Wald), y luego se identificaron aquellas variables cuyos coeficientes resultaron significativamente diferentes de 0 ($p \leq 0.05$). Para ello se utilizó el test de Wald en cada caso. Además, se estimaron los *odds ratio* (OR) puntuales y por intervalos para cada variable ($\exp(b_i)$) seleccionada, los que fueron interpretados.⁶⁴

Se comprobó la bondad del ajuste de los modelos a los datos a través del estadígrafo Ji Cuadrado de Hosmer y Lemeshow.⁶⁴ Si la probabilidad asociada al estadígrafo de prueba era mayor de 0.05, se consideró que los modelos ajustan a los datos.

A partir de las variables seleccionadas se establecieron modelos predictivos de discapacidad física en ancianos (uno para cada provincia) con la finalidad de vaticinar, para un geronte dado, la probabilidad de discapacidad física en virtud de su perfil de riesgo. Debido a las características de las muestras (muestras no representativas) se corrigieron los interceptos de las funciones logísticas, a través de la siguiente expresión:⁶⁴

$$b_o^* = b_o - \ln \left(\frac{n_1}{n_2} \times \frac{1-P}{P} \right)$$

Donde:

n_1 = Total de casos.

n_2 = Total de controles.

P = Prevalencia de discapacidad física.

La evaluación de la capacidad predictiva de los modelos se realizó en una muestra de ancianos seleccionada al efecto (alrededor de 200 para cada

modelo), los que cumplían con los requisitos del estudio y no pertenecían a las muestras, mediante las cuales se construyeron las funciones logísticas. Se calcularon las probabilidades de discapacidad, en cada muestra y luego se definieron tantos puntos de corte como valores de probabilidad se obtuvieron, creando para cada uno de ellos tablas de contingencia de la siguiente estructura: ⁶⁵

Predicción Discapacidad Física	Realidad		Total
	Discapacidad Física	No discapacidad Física	
P > valor prefijado	A	b	a+b
P ≤ valor prefijado	C	d	c+d
Total	a+c	b+d	N

A partir de las cuales se calcularon sensibilidad (S) y especificidad (E), mediante las siguientes expresiones:

$$A = \frac{a}{a+c} \qquad B = \frac{d}{b+d}$$

De este modo se construyó una curva ROC (Receiver Operating Characteristic Curve), en la que se plotearon 1-Especificidad y Sensibilidad para cada punto de corte definido. La evaluación de la capacidad predictiva del modelo se realizó por el examen visual de la curva (en tanto más alejada del eje de las abscisas, sobrepasando la bisectriz del primer cuadrante donde quedarían aquellos puntos de una prueba positiva o negativa por casualidad, más

$$A = \frac{1}{\gamma} \sum_{i=1}^{m-1} (B_i - B_{i+1} * A_i + A_{i+1})$$

eficiente resultará la función para la predicción) y por el cálculo del área bajo la curva, mediante la siguiente expresión: ⁶⁵

Siendo:

B_i y B_{i+1} la especificidad en puntos de corte sucesivos.

A_i y A_{i+1} la sensibilidad en puntos de corte sucesivos.

Para procesar este objetivo se emplearon los programas SPSS para Windows versión 10.0 y MEDCAL versión 4.15^a para Windows. Se utilizó un nivel de significación del 5% en todas las pruebas de hipótesis. Los resultados fueron presentados en cuadros estadísticos.

2.4.4 Procedimientos

Se realizaron coordinaciones en los diferentes municipios, en las áreas de salud y en los consultorios del médico de la familia seleccionados, de manera que fuera factible la recogida de la información necesaria para dar cumplimiento a los objetivos propuestos.

Como consideración final del capítulo puede plantearse que:

La metodología planteada en el capítulo toma en consideración diferentes fuentes de sesgo de este tipo de investigaciones, cuyo control garantiza en buena medida la fiabilidad y validez de los resultados que se exponen en el capítulo siguiente. De ahí que resulte elemental el cumplimiento de la misma, como vía para la obtención de los objetivos planteados.

Como aspectos relevantes de la metodología propuesta consideramos el hecho de vertebrar un estudio analítico, aprovechando la información del estudio de prevalencia (descriptivo); así como prever el control de sesgos durante el

análisis, a través del empleo de la tipificación de tasas y de métodos estadísticos multivariados (regresión logística múltiple).

En este capítulo se presentan los principales resultados de los estudios realizados en las provincias Ciudad de La Habana y Las Tunas.

Éste contiene los niveles de prevalencia de discapacidad física y mental estimados para cada provincia, de forma global y en virtud de un conjunto de variables biológicas, psicológicas y sociales; los factores de riesgo de discapacidad física identificados para estas poblaciones; finalmente se aporta información sobre dos modelos matemáticos construidos para el vaticinio de la discapacidad física en adultos mayores que residen en las provincias de referencia.

3.1 PREVALENCIA DE DISCAPACIDADES FÍSICA Y MENTAL. FRECUENCIA DE APARICIÓN DE LAS PRINCIPALES LIMITACIONES POR DIMENSIONES INVESTIGADAS

La estimación de la prevalencia de discapacidades física y mental, en ancianos de Ciudad de La Habana, durante el período de estudio, mostró para la discapacidad física una prevalencia puntual de 34.8% con un intervalo de confianza de 95% entre 32.6 y 37.0%, mientras que para la discapacidad mental, la prevalencia fue de 18.8% (IC de 95% 15.2 – 22.5%); en tanto que para Las Tunas la discapacidad física fue de 35.4% (IC de 95% 27.9 a 42.8%) y la discapacidad mental de 13.2% (IC de 95% 5.0 – 21.6%) (Tabla 1) (Gráficos 1 y 2).

Note que la magnitud de la discapacidad mental es superior para los adultos mayores de la provincia Ciudad de La Habana, y que en ambas provincias los niveles de discapacidad física son superiores a los de discapacidad mental.

TABLA 1
PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD SEGÚN TIPO Y PROVINCIA

TIPO DE DISCAPACIDAD	PROVINCIA					
	Ciudad de La Habana (n=728)			Las Tunas (n=698)		
	No.	Tasa*	IC (95%)	No.	Tasa*	IC (95%)
Física	253	34.8	32.6-37.0	247	35.4	27.9-42.8
Mental	137	18.8	15.2-22.5	92	13.2	5.0-21.6

*por 100 adultos mayores

Gráfico 1
TASAS DE PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES POR PROVINCIA

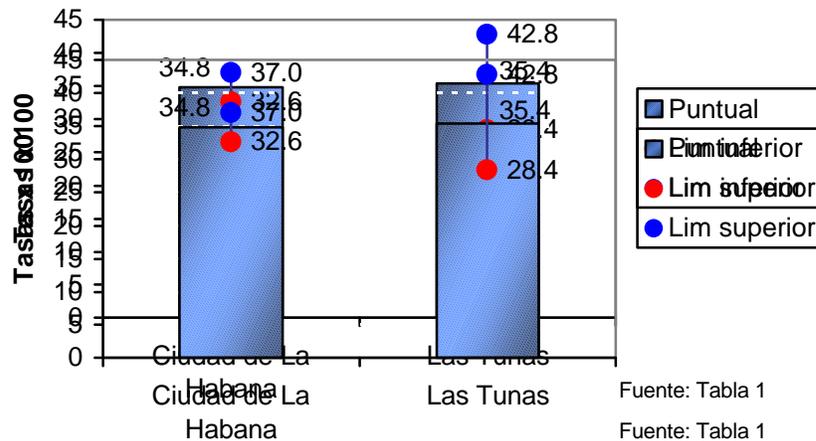
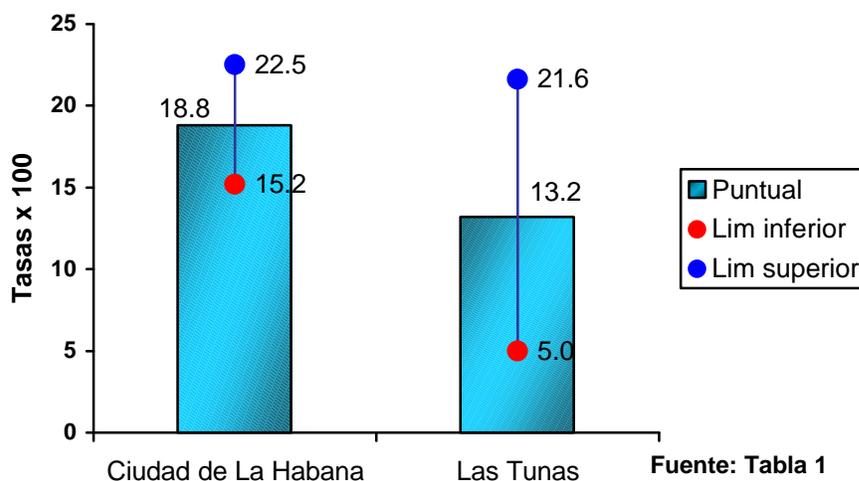


Gráfico 2
TASAS DE PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD MENTAL EN ADULTOS MAYORES POR PROVINCIA



Para el control de la posible influencia de las estructuras por edad y sexo de las poblaciones estudiadas, sobre las tasas de discapacidad física y mental estimadas, se tipificó por el método directo (Tabla 2). Al controlar la edad se observa una importante reducción de la discapacidad física para la provincia Ciudad de La Habana (de 34.8 a 25.4 por ciento); mientras que para Las Tunas se constata un discreto incremento. Ello permite pensar que si ambas provincias estuviesen sometidas a la misma estructura de edades, las diferencias fuesen mucho mayores que las constatadas en el estudio, en favor de Ciudad de La Habana.

Con relación a la discapacidad mental se observa, al controlar la edad, una reducción de la tasa para Ciudad de La Habana (de 18.8 a 16.8 por ciento) y un discreto incremento para Las Tunas (13.2 a 14.9 por ciento). Sin embargo, aun controlando esta variable, los niveles de discapacidad mental estimados son superiores para Ciudad de La Habana.

Al controlar el sexo, no se obtienen cambios importantes en los niveles de las discapacidades estudiadas, lo que habla a favor de una influencia escasa o nula de esta variable sobre las diferencias constatadas en los niveles de discapacidades; aunque el resultado pudiese estar influido por el efecto de otras variables que no se controlaron con este procedimiento.

TABLA 2
TASAS DE DISCAPACIDAD TIPIFICADAS * POR EDAD Y SEXO SEGÚN TIPO Y PROVINCIA

TIPO DE DISCAPACIDAD	PROVINCIAS			
	Ciudad de La Habana		Las Tunas	
	TDT _e *	TDT _s *	TDT _e *	TDT _s *
Física	25.4	34.6	38.3	35.5
Mental	16.8	18.8	14.9	13.2

* por 100 adultos mayores

TDT_s: Tasa de discapacidad tipificada por sexo

TDT_e: Tasa de discapacidad tipificada por edad

Con relación a las AIVD, las principales limitaciones* para los adultos mayores de Ciudad de La Habana fueron la capacidad para manejar las finanzas y el modo de transporte (153, 21.0% y 151, 20.7% respectivamente). Le siguen en orden de frecuencia la preparación de alimentos (122, 16.8%), la realización de compras (117, 16.1%), las dificultades en el manejo de la casa (112, 15.4%) y las limitaciones en el lavado de la ropa (109, 15.0%). Las limitaciones en la responsabilidad con los medicamentos y la capacidad para usar el teléfono fueron las menos frecuentes. Mientras que las personas de edad de Las Tunas presentaron las principales limitaciones en la realización de compras (187, 26.8%), la preparación de alimentos (170, 24.4%); le siguen el modo de transporte (111, 15.9%), el lavado de ropa (95, 13.6%) y la responsabilidad con los medicamentos (86, 12.3%); mientras que el manejo de la casa, la capacidad en el manejo de las finanzas y la capacidad para el uso del teléfono fueron las actividades menos afectadas (Tabla 3).

* Se refiere a la limitación para realizar al menos una AIVD, según resultado del IL.

TABLA 3
ANCIANOS SEGÚN LIMITACIONES PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES
INSTRUMENTADAS DE LA VIDA DIARIA (AIVD) Y PROVINCIAS

ACTIVIDADES INSTRUMENTADAS DE LA VIDA DIARIA	PROVINCIAS			
	Ciudad de La Habana (n=728)		Las Tunas (n=698)	
	No.	%	No.	%
Realización de compras	117	16.1	187	26.8
Modo de transporte	151	20.7	111	15.9
Preparación de alimentos	122	16.8	170	24.4
Capacidad en el manejo de las finanzas	153	21.0	68	9.7
Manejo de la casa	112	15.4	76	10.9
Responsabilidad con los medicamentos	89	12.2	86	12.3
Lavado de la ropa	109	15.0	95	13.6
Capacidad del uso del teléfono	43	5.9	43	6.2

Observe que las actividades que marcan las mayores diferencias, entre las poblaciones de ambas provincias, fueron la realización de compras y la capacidad en el manejo de las finanzas.

Las alteraciones del estado mental más frecuentes en la población geriátrica de Ciudad de La Habana están relacionadas con el cálculo y la atención (389, 53.4%), seguido por las alteraciones del recuerdo (226, 31.0%) y las de la orientación (176, 24.2%). Las alteraciones del registro y el lenguaje se mostraron con menor frecuencia. Se observó que para los discapacitados mentales el 93.4%, el 87.6% y el 77.3% tuvieron alteraciones en el cálculo y la atención, el recuerdo y la orientación respectivamente, mientras que en los no discapacitados el 44.1% presentó problemas con el cálculo y la atención, con un número de afectados muy inferior en los restantes procesos cognitivos. (Tabla 4).

TABLA 4
ANCIANOS CON ALTERACIONES SEGÚN DIMENSIONES DEL EXAMEN MÍNIMO
DEL ESTADO MENTAL. CIUDAD DE LA HABANA

EXAMEN MÍNIMO DEL ESTADO MENTAL	DISCAPACIDAD MENTAL				TOTAL (n=728)	
	PRESENTE (n=137)		AUSENTE (n=591)			
	No.	%	No.	%	No.	%
Orientación	106	77.3	70	11.8	176	24.2
Registro	81	59.1	58	9.8	139	19.1
Cálculo y atención	128	93.4	261	44.1	389	53.4
Recuerdo	120	87.6	106	17.9	226	31.0
Lenguaje	79	57.7	29	4.9	108	14.8

Con relación a las alteraciones del estado mental más frecuentes en las personas de edad de la provincia Las Tunas, éstas se relacionan con el cálculo y la atención (272, 39%), seguido del recuerdo (210, 30.1%); mientras que el lenguaje, la orientación y el registro constituyen los procesos cognitivos con menor frecuencia de alteraciones. Para los discapacitados mentales se observó que el cálculo y la atención con 90.2% y el recuerdo con 67.4% fueron los más afectados, lo que también ocurrió para los no discapacitados pero en menor cuantía (Tabla 4 A).

Llama la atención que los trastornos de la memoria no constituyen las alteraciones más frecuentes en ninguna de las dos provincias.

Note que la población geriátrica en la provincia de Ciudad de La Habana presenta mayor frecuencia de alteraciones en todas las esferas investigadas, aún en los ancianos donde no se diagnostica un deterioro cognitivo importante. Además, que en ninguno de los territorios investigados predominaron los problemas de memoria (Tablas 4 y 4 A).

TABLA 4 A
ANCIANOS CON ALTERACIONES SEGÚN DIMENSIONES DEL EXAMEN MÍNIMO
DEL ESTADO MENTAL. LAS TUNAS

EXAMEN MÍNIMO DEL ESTADO MENTAL	DISCAPACIDAD MENTAL				TOTAL (n=698)	
	PRESENTE (n=92)		AUSENTE (n=606)			
	No.	%	No.	%	No.	%
Orientación	42	45.7	13	2.1	55	7.9
Registro	16	17.4	10	1.7	26	3.7
Cálculo y atención	83	90.2	189	31.2	272	39.0
Recuerdo	62	67.4	148	24.4	210	30.1
Lenguaje	34	37.0	30	5.0	64	9.2

3.2 PREVALENCIA DE DISCAPACIDADES FÍSICA Y MENTAL, SEGÚN UN CONJUNTO DE VARIABLES BIOLÓGICAS, PSICOLÓGICAS Y SOCIALES

En la tabla 5 y los gráficos 3 y 4 se muestra la discapacidad física según grupos de edades y provincias del estudio, en ella se observa un incremento de la misma a medida que aumenta la edad, que se hace más marcado en la población geriátrica de Las Tunas, donde ésta varió desde 18.1%, en el grupo de viejos - jóvenes, hasta 83.0%, en el grupo de viejos - viejos, en tanto que para la Ciudad de La Habana, ésta fluctuó entre 25.2 y 51.9%.

TABLA 5
PREVALENCIA DE LA DISCAPACIDAD FÍSICA EN ANCIANOS
SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y PROVINCIA

GRUPO DE EDAD	PROVINCIAS					
	Ciudad de La Habana			Las Tunas		
	No.	Tasa*	IC (95%)	No.	Tasa*	IC (95%)
60 – 69	87	25.2	20.0-30.4	69	18.1	8.9-27.2
70 – 79	82	37.1	30.7-43.5	105	46.1	25.4-66.7
80 Y más	84	51.9	44.2-59.6	73	83.0	80.4-85.5
TOTAL	253	34.8	32.6-37.0	247	35.4	27.9-42.8

*por 100 adultos mayores. Su cálculo se realizó tomando como denominador el total de ancianos de cada grupo de edad y provincia.

Gráfico 3
TASAS DE PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES SEGÚN EDAD. CIUDAD DE LA HABANA

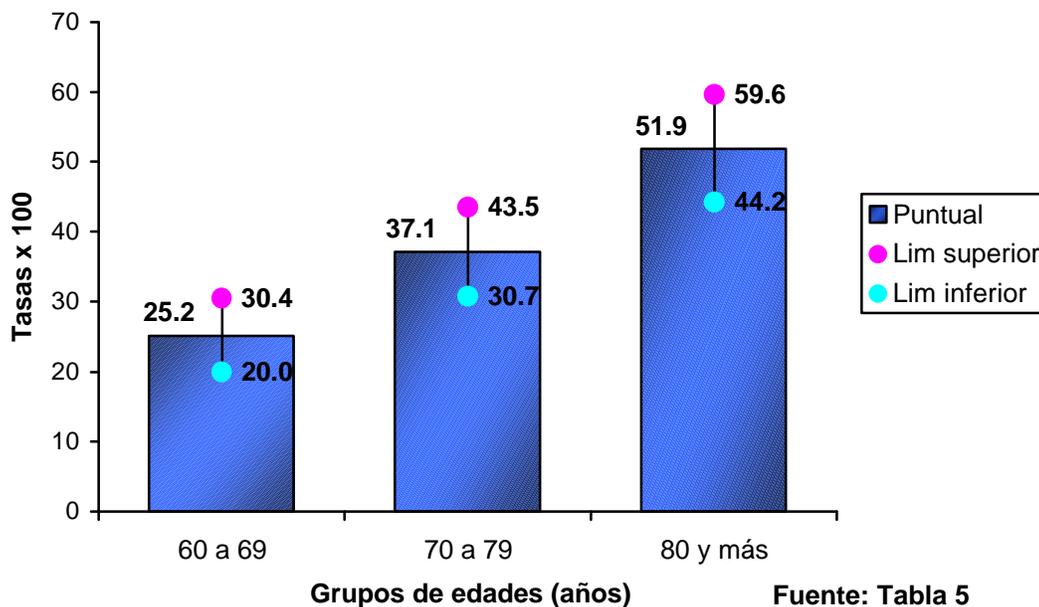
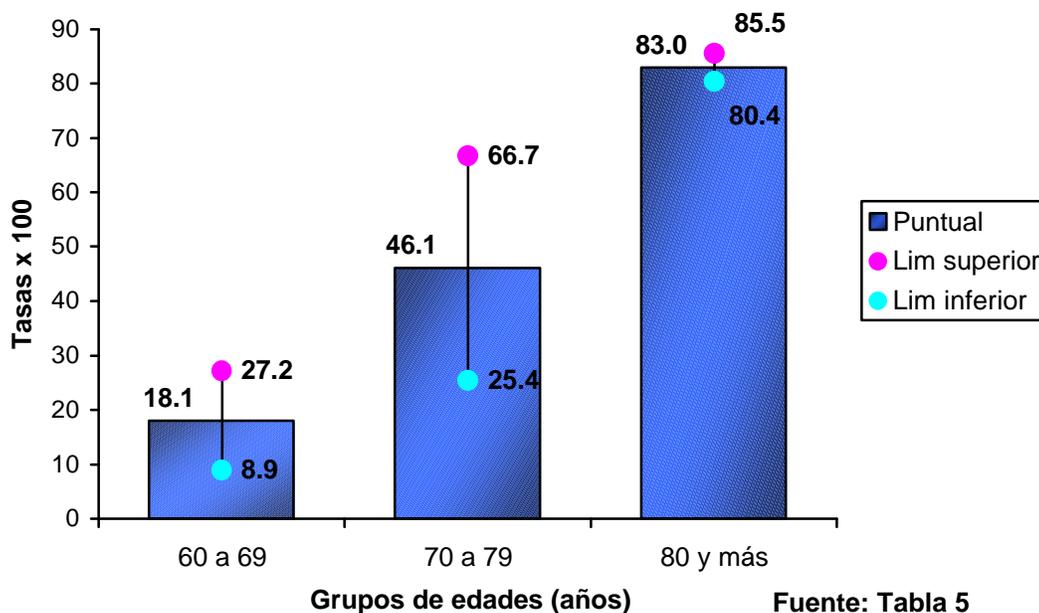


Gráfico 4
TASAS DE PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES SEGÚN EDAD. LAS TUNAS.



La discapacidad física según sexo y provincia se expone en la tabla 6 y los gráficos 5 y 6. El sexo femenino fue el de mayor prevalencia en ambas provincias, con niveles de 40.4% (37.7 – 43.1%) para la población de Ciudad de La Habana y de 39.6% (28.2-51.1%) para la población de Las Tunas. Observe la marcada diferencia en los niveles de discapacidad física según sexo.

TABLA 6
PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD FÍSICA EN ANCIANOS SEGÚN SEXO Y PROVINCIA

SEXO	PROVINCIAS					
	Ciudad de La Habana			Las Tunas		
	No.	Tasa*	IC (95%)	No.	Tasa*	IC (95%)
Masculino	66	24.9	20.1-29.7	76	28.5	10.0-47.0
Femenino	187	40.4	37.7-43.1	171	39.6	28.2-51.1
TOTAL	253	34.8	32.6-37.0	247	35.4	21.9-48.8

* por 100 adultos mayores. Su cálculo se realizó tomando como denominador el total de ancianos de cada sexo y provincia.

Gráfico 5
TASAS DE PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES SEGÚN SEXO. CIUDAD DE LA HABANA

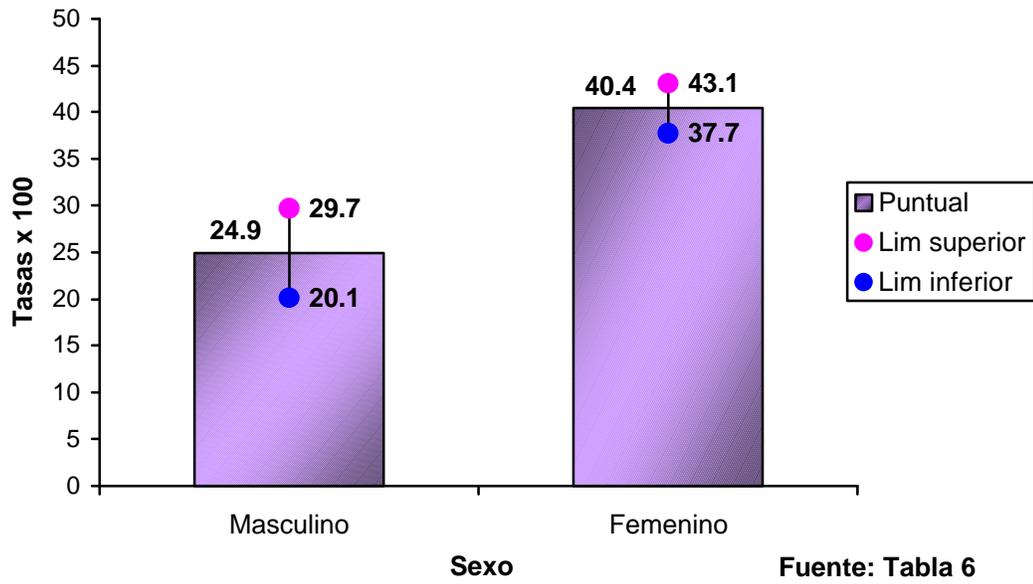
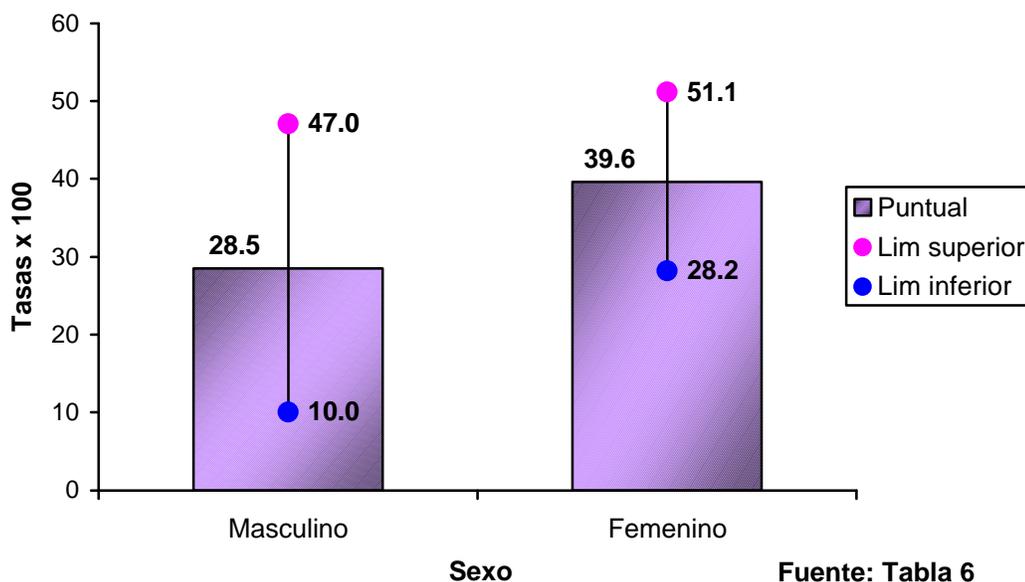


Gráfico 6
TASAS DE PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES SEGÚN SEXO.
LAS TUNAS



La prevalencia de discapacidad física según otras variables biológicas y provincias se muestra en la tabla 7. La estimación de ésta en pacientes con secuelas posfractura de cadera fue de 80.0% (46.2–100.0%) para los ancianos de la provincia Las Tunas y de 70.0% (44.5 – 95.6%) en los de Ciudad de La Habana; mientras que para la presencia de enfermedades crónicas fue de 41.6% (39.6 – 43.6%) para los gerontes de Ciudad de La Habana y de 32.5% (20.4–44.6%) para los de Las Tunas.

Note que ambas entidades presentan elevados niveles de discapacidad física, sobre todo la fractura de cadera. Sin embargo, la imprecisión de los intervalos, quizás por el escaso número de ancianos con esta condición, limita el alcance de estos resultados.

TABLA 7

**PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD FÍSICA EN ANCIANOS SEGÚN
VARIABLES BIOLÓGICAS Y PROVINCIA**

VARIABLES BIOLÓGICAS	PROVINCIAS					
	Ciudad de La Habana			Las Tunas		
	No.	Tasa*	IC (95%)	No.	Tasa*	IC (95%)
Enfermedades crónicas	184	41.6	39.6 - 43.6	151	32.5	20.4-44.6
Secuela posfractura de cadera	7	70.0	44.5 - 95.6	8	80.0	46.2-100.0

* por 100 adultos mayores. Su cálculo se realizó tomando como denominador el total de ancianos de cada variable biológica y provincia.

La prevalencia de discapacidad física en ancianos según variables psicosociales y provincias se muestra en la tabla 8. Así, en la población anciana de la Ciudad de La Habana se destacan los sentimientos de soledad con 64.1% (61.2 – 67.0%), seguidos por la pérdida de rol social, con 61.2% (56.8 – 65.6%). A continuación aparece la insatisfacción con actividades cotidianas 46.6% (42.1 – 51.1%), la sensación de inactividad con una prevalencia de 46.3% (40.1– 52.5%), la ausencia de confidentes con 44.0% (37.4 – 50.6 %), las condiciones materiales de vida inadecuadas con 43.5% (37.4 – 44.6%), la inadaptación a la jubilación con 42.5% (37.9 – 47.1%), los sentimientos de pérdidas con 41.0% (37.4 – 44.6%) y la desocupación con 37.0% (35.4 – 38.6%). En tanto que para Las Tunas, se destaca la sensación de inactividad con una tasa de 69.8% (50.5 – 89.1%), seguida por la pérdida de rol social con 56.3% (21.8 - 90.9%) y la insatisfacción con las actividades cotidianas con 42.8% (9.0 - 76.6%). Las restantes variables psicosociales varían entre 40.0 y 30.1%, cifras que también constituyen niveles altos de discapacidad.

La frecuencia de discapacidad física según los factores estudiados es, en general, elevada, además es necesario señalar que estas variables o

presuntos factores de riesgo no se pueden ver aisladamente, porque cada adulto mayor puede presentar uno o más o estar interrelacionados entre sí.

TABLA 8
PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD FÍSICA EN ANCIANOS SEGÚN VARIABLES PSICOSOCIALES Y PROVINCIA

VARIABLES PSICOSOCIALES	PROVINCIAS					
	Ciudad de La Habana			Las Tunas		
	No.	Tasa*	IC (95%)	No.	Tasa*	IC (95%)
Insatisfacción con actividades cotidianas	96	46.6	42.1-51.1	66	42.8	9.0-76.6
Sensación de inactividad	88	46.3	40.1-52.5	44	69.8	50.5-89.1
Ausencia de confidentes	55	44.0	37.4-50.6	52	37.1	8.5-65.7
Pérdidas de rol social	71	61.2	56.8-65.6	31	56.3	21.8-90.9
Desocupación	245	37.0	35.4-38.6	232	40.0	25.8-54.1
Sentimientos de soledad	59	64.1	61.2-67.0	24	34.8	4.2-65.3
Condiciones materiales de vida inadecuadas	94	43.5	37.4-44.6	30	34.5	1.3-67.7
Pérdidas	111	41.0	37.4-44.6	105	34.0	9.6-58.4
Inadaptación a la jubilación	57	42.5	37.9-47.1	34	30.1	2.9-57.2

* por 100 adultos mayores. Su cálculo se realizó tomando como denominador el total de ancianos de cada variable psicosocial y provincia.

La prevalencia de discapacidad física disminuye en la medida que los ancianos de las provincias investigadas presentan mayor escolaridad (Tabla 9 y Gráficos 7 y 8). Así, en el grupo de analfabetos fue de 88.0% (72.1–100.0%) para los residentes en Las Tunas y de 69.7% (53.8 – 85.6%) para los residentes en Ciudad de La Habana, en tanto que para los universitarios fue de 12.9% (4.3–21.4%) para los residentes en Las Tunas y de 9.1% (0.0 – 31.1%) para los residentes en Ciudad de La Habana.

Note que, aunque la tendencia en ambas provincias es a reducir la discapacidad con el incremento de la escolaridad, la imprecisión de algunos intervalos de confianza, limita la validez de estos resultados.

TABLA 9
PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD FÍSICA EN ANCIANOS SEGÚN ESCOLARIDAD Y PROVINCIA

ESCOLARIDAD	PROVINCIAS					
	Ciudad de La Habana			Las Tunas		
	No.	Tasa*	IC (95%)	No.	Tasa*	IC (95%)
Analfabeto	23	69.7	53.8-85.6	22	88.0	72.1-100.0
Primaria inconclusa	122	43.1	38.1-48.1	83	57.6	43.9-71.4
Primaria concluida	82	30.5	27.7-33.3	63	31.0	14.8-47.2
Secundaria concluida	16	18.8	10.7-26.9	39	28.1	10.1-46.1
Preuniversitario concluido	8	22.2	9.3-35.1	31	26.5	14.3-38.7
Universidad concluida	2	9.1	0.0-31.1	9	12.9	4.3-21.4
TOTAL	253	34.8	32.6-37.0	247	35.4	27.9-42.8

• por 100 adultos mayores. Su cálculo se realizó tomando como denominador el total de ancianos de cada escolaridad y provincia.

Gráfico 7

TASAS DE PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES SEGÚN ESCOLARIDAD. CIUDAD DE LA HABANA

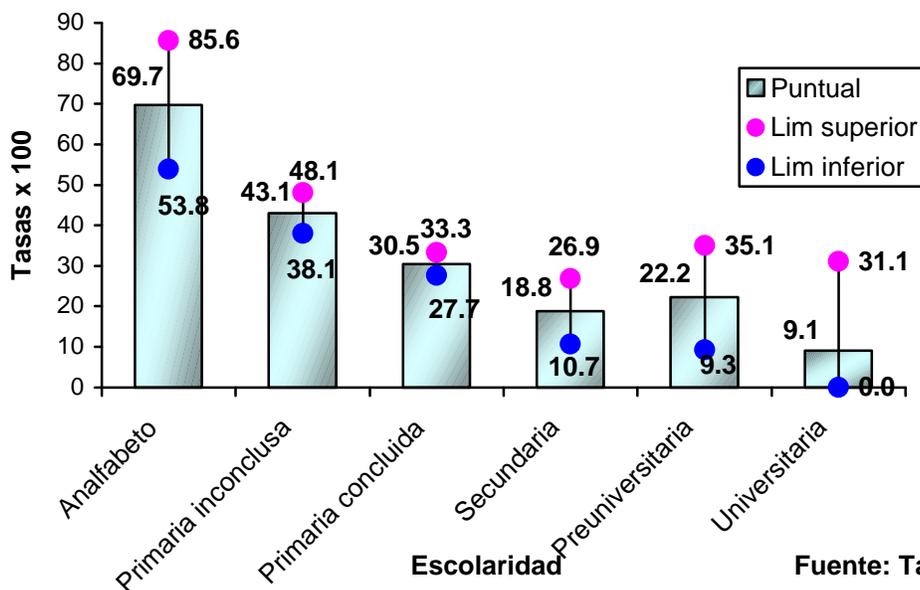
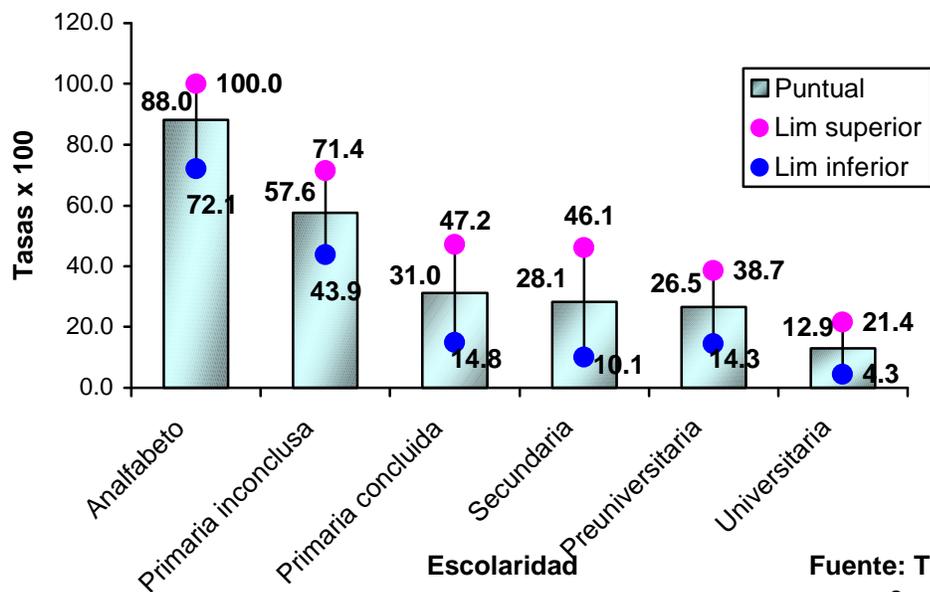


Gráfico 8

TASAS DE PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES SEGÚN ESCOLARIDAD. LAS TUNAS



La prevalencia de discapacidad mental según edad y provincia se expone en la tabla 10 y los gráficos 9 y 10. En ella se constata, para ambas provincias, un incremento de ésta a medida que aumenta la edad. El nivel de discapacidad en Ciudad de La Habana, varía desde 5.2% (3.8–6.6%) en los viejos - jóvenes, hasta 51.2% (40.4–62.0%) para el grupo de 80 y más; mientras que las tasas de discapacidad para Las Tunas oscilan entre 5.8% (1.9–9.6%) en el grupo de 60 – 69 años y 42.0% (9.5–74.6%) en los viejos - viejos.

TABLA 10

PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD MENTAL SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y PROVINCIA

GRUPOS DE EDAD	PROVINCIAS					
	Ciudad de La Habana			Las Tunas		
	No.	Tasa*	IC (95%)	No.	Tasa*	IC (95%)
60 – 69	18	5.2	3.8-6.6	22	5.8	1.9-9.6
70 – 79	36	16.3	8.5-24.1	33	14.5	3.8-25.2
80 y más	83	51.2	40.4-62.0	37	42.0	9.5-74.6
TOTAL	137	18.8	15.2-22.5	92	13.2	4.8-21.6

*por 100 adultos mayores. Su cálculo se realizó tomando como denominador el total de ancianos de cada grupo de edad y provincia

Gráfico 9

TASAS DE PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD MENTAL EN ADULTOS MAYORES SEGÚN EDAD. CIUDAD DE LA HABANA

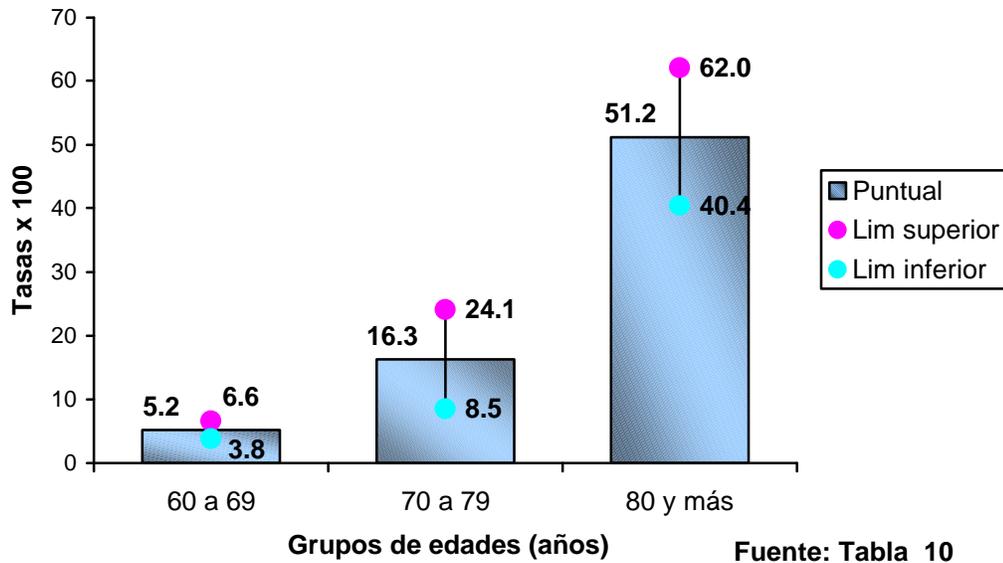
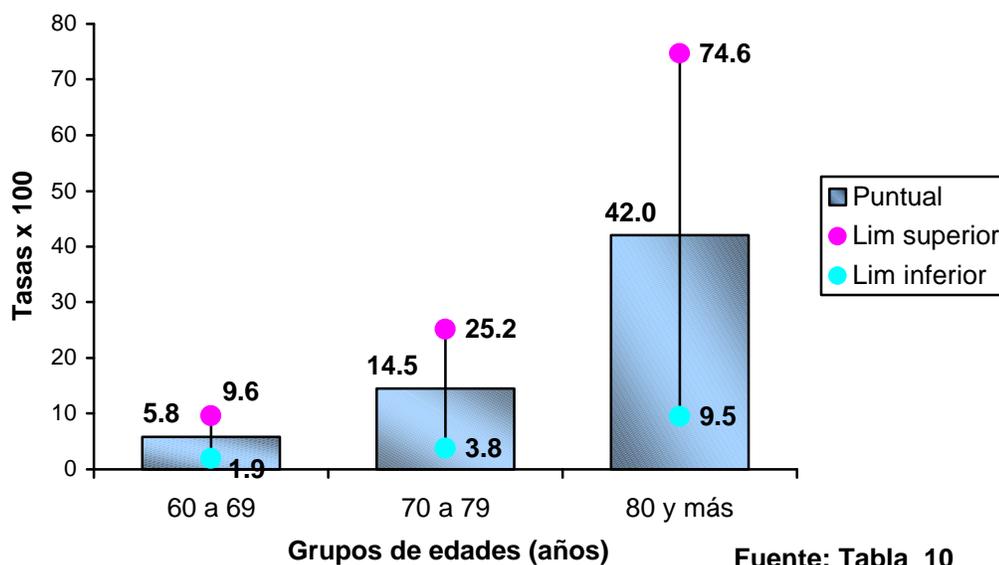


Gráfico 10

TASAS DE PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD MENTAL EN ADULTOS MAYORES SEGÚN EDAD. LAS TUNAS



En la tabla 11 y los gráficos 11 y 12 se muestra la prevalencia de discapacidad mental según sexo y provincia. Se observa un ligero predominio de este tipo de discapacidad para el sexo femenino, que se hace más evidente en la Ciudad de La Habana con una tasa de 21.0% (16.6–25.3%), contra 15.1% (11.2–19.0%) de discapacitados en el sexo masculino.

TABLA 11
PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD MENTAL SEGÚN SEXO Y PROVINCIA

SEXO	PROVINCIAS					
	Ciudad de La Habana			Las Tunas		
	No.	Tasa*	IC (95%)	No.	Tasa*	IC (95%)
Masculino	40	15.1	11.2-19.0	34	12.7	10.2-15.3
Femenino	97	21.0	16.6-25.3	58	13.5	1.3-25.6
TOTAL	137	18.8	15.2-22.5	92	13.2	4.8-21.6

*por 100 adultos mayores. Su cálculo se realizó tomando como denominador el total de ancianos de cada sexo y provincia.

Gráfico 11

TASAS DE PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD MENTAL EN ADULTOS MAYORES SEGÚN SEXO. CIUDAD DE LA HABANA

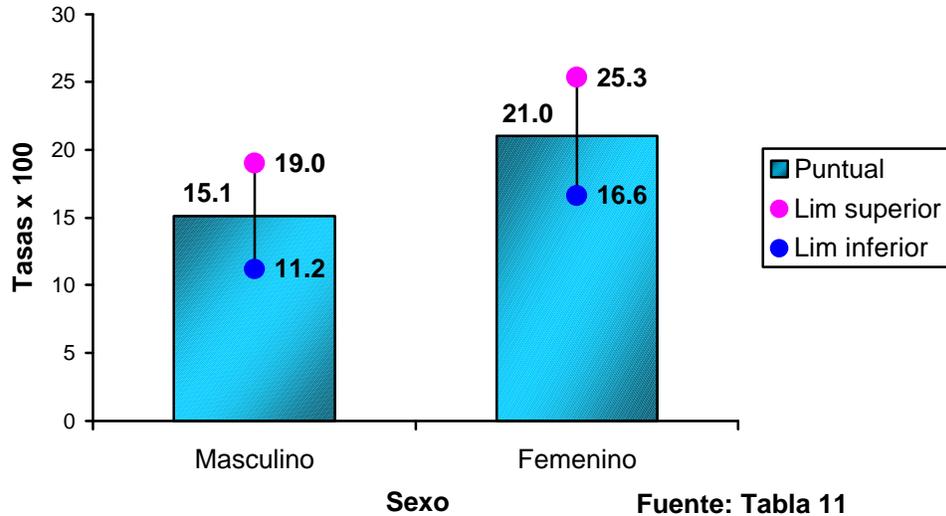
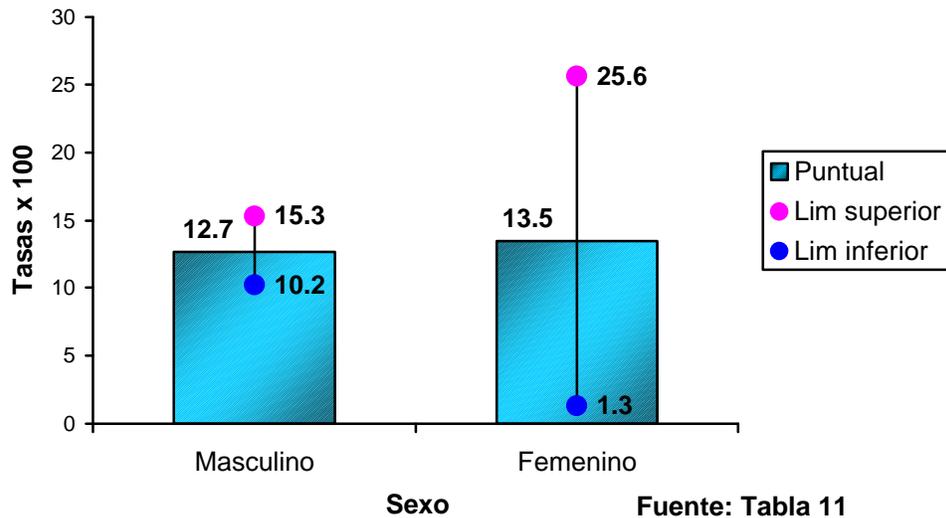


Gráfico 12

TASAS DE PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD MENTAL EN ADULTOS MAYORES SEGÚN SEXO.



LAS TUNAS

En la tabla 12 y los gráficos 13 y 14 se expone la prevalencia de discapacidad mental según ocupación y provincia, en ambas provincias los mayores niveles de discapacidad mental se registran en la categoría desocupados, con 19.9% (16.4–23.5%) para los ancianos de Ciudad de La Habana y 14.8% (5.1–24.5%) para los ancianos de Las Tunas.

TABLA 12
PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD MENTAL SEGÚN OCUPACIÓN Y PROVINCIA

OCUPACIÓN	PROVINCIAS					
	Ciudad de La Habana			Las Tunas		
	No.	Tasa*	IC (95%)	No.	Tasa*	IC (95%)
Ocupado	5	7.6	1.5-13.6	6	5.1	1.9-8.2
Desocupado	132	19.9	16.4-23.5	86	14.8	5.1-24.5
TOTAL	137	18.8	15.2-22.5	92	13.2	4.8-21.6

**por 100 adultos mayores. Su cálculo se realizó tomando como denominador el total de ancianos por ocupación y provincia.*

Gráfico 13
TASAS DE PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD MENTAL EN ADULTOS MAYORES SEGÚN OCUPACIÓN. CIUDAD DE LA HABANA

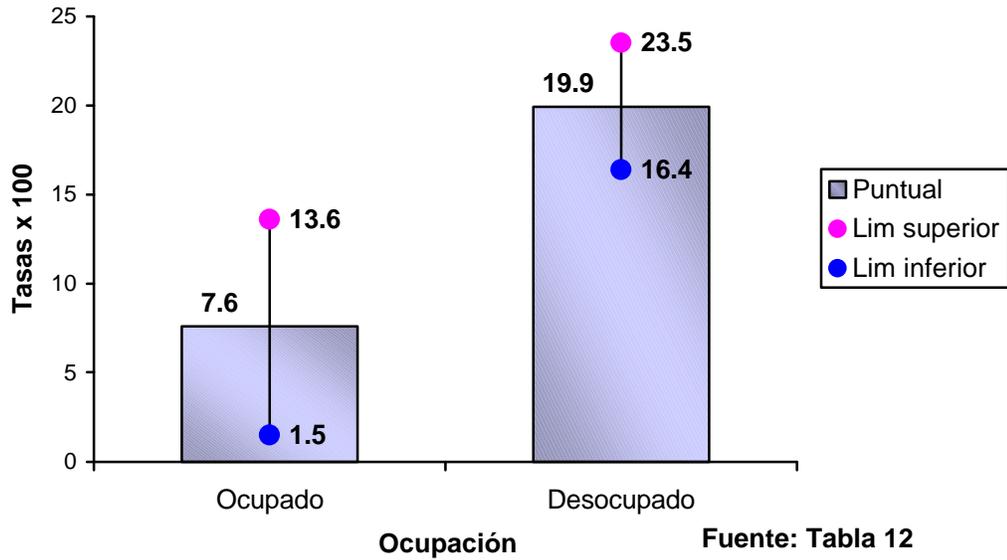
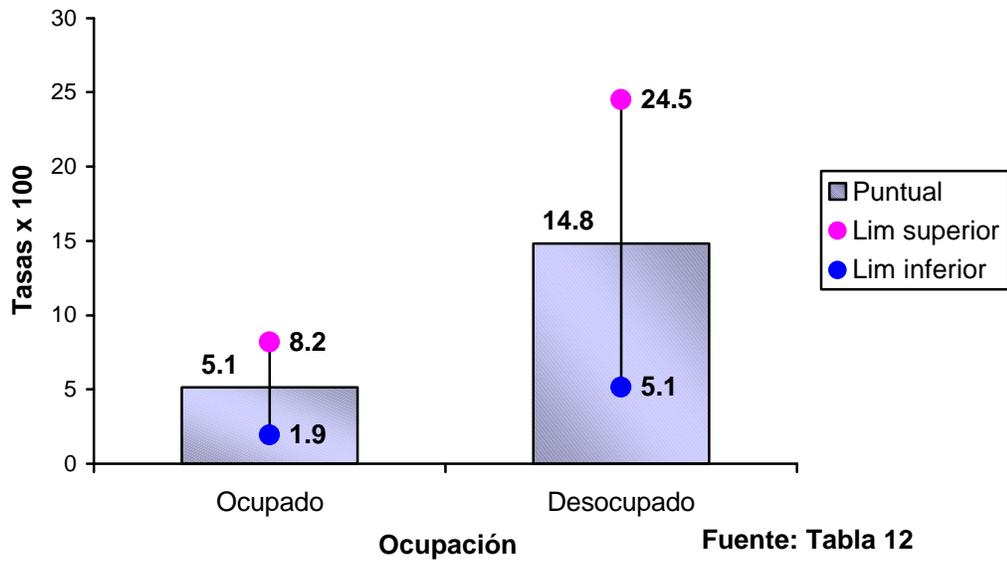


Gráfico 14
TASAS DE PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD MENTAL EN ADULTOS MAYORES SEGÚN OCUPACIÓN. LAS TUNAS



La prevalencia de discapacidad mental según escolaridad y provincia se muestra en la tabla 13. Para ambas provincias, la discapacidad mental tiende a disminuir a medida que aumenta la escolaridad. En Ciudad de La Habana hay una reducción de 66.1% (en el grupo de analfabetos) a 0.0% (en el grupo de universidad concluida); mientras que para Las Tunas ésta se reduce de 68.0 a 0.0%.

TABLA 13
PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD MENTAL SEGÚN ESCOLARIDAD Y PROVINCIA

ESCOLARIDAD	PROVINCIAS					
	Ciudad de La Habana			Las Tunas		
	No.	Tasa*	IC (95%)	No.	Tasa*	IC (95%)
Analfabeto	22	66.1	49.6-83.7	17	68.0	64.2-71.8
Primaria inconclusa	71	25.1	17.0-33.2	46	31.9	7.7-56.2
Primaria concluida	29	10.8	8.7-12.9	16	7.9	0.0-18.2
Secundaria concluida	12	14.1	7.4-20.9	4	2.9	0.3-5.5
Preuniversit. Concluido	3	8.3	2.3-14.4	9	7.7	0.0-20.7
Universidad concluida	0	0.0	–	0	0.0	–
TOTAL	137	18.8	15.2-22.5	92	13.2	4.8-21.6

* por 100 adultos mayores. Su cálculo se realizó tomando como el total de ancianos de cada escolaridad y provincia.

3.3 IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DE DISCAPACIDAD FÍSICA EN ANCIANOS DE CIUDAD DE LA HABANA Y LAS TUNAS.

ANÁLISIS UNIVARIADO

Durante el proceso de identificación de factores de riesgo de discapacidad mental, nos vimos en la necesidad de reducir el número de variables explicativas, debido al elevado número de éstas. Para ello, inicialmente, aplicamos técnicas estadísticas de análisis univariado, específicamente las pruebas de comparación de medias y de independencia. Las variables que no presentaban asociación significativa, se excluyeron de un análisis posterior. Ello permitió la reducción del número de variables explicativas en el análisis siguiente.

La tabla 14 exhibe un resumen de los resultados del análisis univariado de la provincia Ciudad de La Habana, aquí se observa que la ausencia de confidente ($p = 0.055$), las pérdidas ($p = 0.206$), y la secuela posfractura de cadera ($p = 0.107$), resultaron variables no asociadas significativamente a la discapacidad física, por lo que se excluyeron del análisis posterior.

TABLA 14
RESULTADOS DEL ANÁLISIS UNIVARIADO. CIUDAD DE LA HABANA

VARIABLE	JI CUADRADO	PROBABILIDAD
Edad*	- 4.61*	0.000
Ocupación	9.35	0.003
Ausencia de confidente	3.72	0.055***
Enfermedades crónicas	14.43	0.000
Sensación de inactividad	10.66	0.001
Inadaptación a la jubilación	10.60	0.001
Insatisfacción con actividades cotidianas	9.45	0.003
Pérdidas	1.61	0.206***
Pérdida de rol social	33.89	0.000
Sentimientos de soledad	40.07	0.000
Condiciones materiales de vida inadecuada	5.19	0.023
Sexo	6.43	0.012
Escolaridad	39.35**	0.000
Secuela posfractura de cadera	2.63	0.107***

*Comparación de medias para muestras independientes (*t* de Student)

**Prueba de Bartholomew

*** No significativas

En la tabla 14 A se muestran los resultados del análisis univariado para la provincia Las Tunas, en ella se observa que todas las variables se asocian a la presencia de discapacidad física, por lo que no pueden ser eliminadas.

TABLA 14 A
RESULTADOS DEL ANÁLISIS UNIVARIADO. LAS TUNAS

VARIABLE	JI CUADRADO	PROBABILIDAD
Edad*	-9.941	0.000
Ocupación	153.35	0.000
Ausencia de confidente	218.75	0.000
Enfermedades crónicas	122.58	0.000
Sensación de inactividad	397.83	0.000
Inadaptación a la jubilación	309.03	0.000
Insatisfacción con actividades cotidianas	300.18	0.000
Pérdidas	9.78	0.002
Pérdida de rol social	411.43	0.000
Sentimientos de soledad	381.15	0.000
Condiciones materiales de vida inadecuada	300.18	0.000
Sexo	3.78	0.050
Escolaridad	134.86	0.000
Secuela posfractura de cadera	540.18	0.000

*Comparación de medias para muestras independientes (t de Student)

**Prueba de Bartholomew

*** No significativas

Análisis multivariado

Para identificar los factores de riesgo de discapacidad física, se empleó la Regresión Logística Múltiple (RLM) con respuesta dicotómica. Primeramente se efectuó un análisis de la colinealidad (Tablas 15 y 15 A). Observe que para ambas provincias todos los coeficientes de correlación son menores que el valor prefijado (0.8), por lo que no se eliminó ninguna variable explicativa por esta vía.

TABLA 15
RESULTADOS DE LA CORRELACIÓN PARA DIAGNÓSTICO DE COLINEALIDAD.
CIUDAD DE LA HABANA

	VAR 1	VAR 2	VAR 3	VAR 4	VAR 5	VAR 6	VAR 7	VAR 8	VAR 9	VAR 10	VAR 11
VAR 1		0.17	-0.01	0.16	0.11	0.05	-0.07	0.05	0.21	0.07	0.15
VAR 2	0.17		0.14	0.32	0.18	0.18	-0.01	0.33	0.10	0.00	0.11
VAR 3	-0.01	0.14		0.08	0.06	0.11	0.10	0.14	0.08	0.13	0.10
VAR 4	0.16	0.32	0.32		0.16	0.10	-0.04	0.10	0.11	0.04	0.10
VAR 5	0.11	0.18	0.06	0.16		0.27	-0.01	0.16	0.15	0.10	0.15
VAR 6	0.05	0.18	0.11	0.10	0.27		0.13	0.16	0.11	0.01	0.06
VAR 7	-0.07	-0.01	0.10	-0.04	-0.00	0.13		0.17	0.07	-0.11	0.01
VAR 8	0.05	0.33	0.14	0.10	0.16	0.16	0.17		0.05	0.20	-0.03
VAR 9	0.21	0.10	0.08	0.11	0.15	0.11	0.07	0.05		-0.03	0.34
VAR 10	0.07	0.00	0.13	0.04	0.10	0.01	-0.11	0.20	-0.03		0.04
VAR 11	0.15	0.11	0.10	0.10	0.15	0.06	0.01	-0.03	0.34	0.04	

LEYENDA

VAR 1 Condiciones materiales de vida inadecuadas; VAR 2 Edad; VAR 3 Enfermedades crónicas; VAR 4 Escolaridad; VAR 5 Inactividad; VAR 6 Insatisfacción con las actividades cotidianas; VAR 7 Inadaptación a la jubilación; VAR 8 Ocupación; VAR 9 Pérdida del rol social; VAR 10 Sexo; VAR 11 Sentimientos de soledad

TABLA 15 A
RESULTADOS DE LA CORRELACIÓN PARA DIAGNÓSTICO DE COLINEALIDAD. LAS TUNAS

	VAR 1	VAR 2	VAR 3	VAR 4	VAR 5	VAR 6	VAR 7	VAR 8	VAR 9	VAR 10	VAR 11	VAR 12	VAR 13	VAR 14
VAR 1		.019	.011	.115	.119	.061	.021	.133	.176	.004	.175	.037	.026	.068
VAR 2	.019		.045	.240	.185	.10	.10	.292	.053	.011	.003	.106	.057	.236
VAR 3	.011	.045		.058	.056	.106	.058	.006	.026	.078	.058	.029	.072	-.044
VAR 4	.115	.240	.058		.055	.031	.031	.139	.055	.124	.110	.089	.045	-.058
VAR 5	.119	.185	.056	.085		.411	.086	.132	.434	.016	.411	.113	.132	.106
VAR 6	.061	.10	.106	.031	.411		.256	.158	.400	.140	.101	.074	.201	.185
VAR 7	.021	.10	.058	.031	.086	.256		.102	.183	.065	.256	.077	.048	.030
VAR 8	.133	.292	.006	.139	.132	.158	.102		.138	.311	.069	-.042	.05	.10
VAR 9	.176	.053	.026	.055	.434	.400	.183	.138		.033	.135	.18	.16	.15
VAR 10	.004	.011	.078	.124	.016	.140	.065	.311	.033		.082	.087	.129	.054
VAR 11	.175	.003	.058	.110	.411	.101	.256	.069	.135	.082		.029	.256	.073
VAR 12	.037	.106	.029	.089	.113	.074	.077	-.042	.18	0.87	.029		.04	.04
VAR 13	.026	.057	.072	.045	.132	.201	.048	.05	.16	.129	.256	.04		.14
VAR 14	.068	.236	-.044	-.058	.106	.185	.030	.10	.15	.054	.073	.04	.14	

LEYENDA

VAR 1 Condiciones materiales de vida inadecuadas; VAR 2 Edad; VAR 3 Enfermedades crónicas; VAR 4 Escolaridad; VAR 5 Inactividad; VAR 6 Insatisfacción con las actividades cotidianas; VAR 7 Inadaptación a la jubilación; VAR 8 Ocupación; VAR 9 Pérdida del rol social; VAR 10 Sexo; VAR 11 Sentimientos de soledad; VAR 12 Fractura de cadera; VAR 13 Ausencia de confidente; VAR 14 Sentimiento de pérdida.

Para la base de datos de los ancianos de la provincia Ciudad de La Habana, se corrió el modelo de RLM por el método paso a paso (Tabla 16), se incluyeron

las 11 variables resultantes de los análisis univariados previos. Se obtuvieron 5 variables con resultados no significativos ($p > 0.05$), por lo que no se consideraron los valores de sus Odds Ratio (OR). Estas variables fueron: la ocupación, las enfermedades crónicas, la sensación de inactividad, la insatisfacción con las actividades cotidianas y las condiciones materiales de vida inadecuadas.

La probabilidad de tener una discapacidad física en la población investigada está significativamente influida por el sexo, la inadaptación a la jubilación, la pérdida del rol social, la edad, los sentimientos de soledad y la escolaridad.

TABLA 16
RESULTADOS DEL TEST DE WALD EN LA CORRIDA DEL MODELO LOGÍSTICO.
CIUDAD DE LA HABANA

VARIABLE	COEFICIENTE (b_i)	ERROR ESTÁNDAR	WALD*
Edad	0.0847	0.0140	36.7442
Inadaptación a la jubilación	0.9222	0.2306	15.9883
Pérdida del rol social	0.9255	0.2612	12.5587
Presencia de sentimientos de soledad	1.2504	0.2939	18.1038
Sexo	0.6255	0.1994	9.8340
Escolaridad	0.2770	0.0973	8.1099

* Estadígrafo de Wald

Para la base de datos de los ancianos de la provincia Las Tunas, se realizó la corrida del modelo de RLM (Tabla 16 A), que incluyó las 14 variables resultantes de los análisis univariados previos. Se obtuvieron 8 variables con resultados no significativos ($p > 0.05$), por lo que no se consideraron sus valores de OR. Estas variables fueron: la ausencia de confidente, las enfermedades crónicas, la inadaptación a la jubilación, los sentimientos de pérdida, la pérdida de rol social, los sentimientos de soledad, las condiciones materiales de vida inadecuadas y la secuela posfractura de cadera.

La probabilidad de tener una discapacidad física en la población investigada está significativamente influida por la edad, la ocupación, el sexo, la sensación de inactividad, la insatisfacción con actividades cotidianas y la escolaridad.

TABLA 16 A
RESULTADOS DEL TEST DE WALD EN LA CORRIDA DEL MODELO LOGÍSTICO. LAS TUNAS

VARIABLE	COEFICIENTE (b _i)	ERROR ESTÁNDAR	WALD*
Edad	.139	.020	49.695
Sexo	.999	.269	13.806
Ocupación	.933	.467	3.997
Escolaridad	.402	.100	16.248
Insatisfacción	1.526	.338	20.342
Inactividad	1.566	.449	12.183

*Estadígrafo de Wald

La tabla 17 presenta los resultados de la regresión logística múltiple para el estudio de la Ciudad de La Habana. Los OR más altos entre las variables cualitativas dicotómicas mostraron los sentimientos de soledad con 3.49, lo que significa que es 3.49 veces más probable que aparezca discapacidad en los ancianos con sentimientos de soledad que en los que no los tienen. La pérdida de rol social presentó un OR de 2.52, la inadaptación a la jubilación de 2.51, y el sexo femenino de 1.87 respecto al masculino, mientras que la escolaridad mostró un OR = 1.32, lo que significa que por cada nivel que se disminuya en la escolaridad a partir del nivel universitario se incrementa en 1.32 veces la probabilidad de tener discapacidad física.

Con relación a la edad, variable cuantitativa, se observó un OR de 1.09, lo que significa que por cada año de edad que transcurra a partir de los 60 años, el riesgo de discapacidad se incrementa en 1.09 veces. Por ejemplo un anciano de 73 años de edad tiene 3 o [exp 0.0847 x (73-60)] veces más riesgo de presentar discapacidad física, que uno de 60 años de edad.

TABLA 17
RESULTADOS DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA MÚLTIPLE. CIUDAD DE LA HABANA

VARIABLE	COEFICIENTE (b _i)	ODDS RATIO	INTERVALO DE CONFIANZA*	
			Límite inferior	Límite superior
Edad	0.0847	1.0884	1.0590	1.1187
Inadaptación a la jubilación	0.9222	2.5149	1.6003	3.9523
Pérdida del rol social	0.9255	2.5232	1.5123	4.2096
Sentimientos de soledad	1.2504	3.4919	1.9629	6.2118
Sexo	0.6255	1.8691	1.2643	2.7631
Escolaridad	0.2770	1.3192	1.0902	1.5963

Constante – 8.187

Constante corregida –8.3461

*Intervalo de confianza de 95 %

La tabla 17 A presenta los resultados de la regresión logística múltiple para el estudio de Las Tunas. Los OR más altos entre las variables cualitativas dicotómicas lo mostraron la sensación de inactividad con 4.79, lo que significa que es casi cinco veces más probable que aparezca discapacidad en los adultos mayores con sensación de inactividad que en los que no tienen tal sensación. En segundo lugar aparece la insatisfacción con actividades cotidianas con 4.60, lo que significa que es 4.60 veces más probable que aparezca discapacidad en los ancianos insatisfechos con las actividades que realizan que en los que no lo están. En tercer lugar aparece el sexo con 2.72, lo que significa que es casi tres veces más probable que aparezca discapacidad física en las ancianas que en los ancianos. Finalmente, aparece la variable ocupación con 2.54, es decir, es dos y media veces más probable que aparezca la discapacidad física en los ancianos desocupados con relación a los que tienen alguna ocupación.

Con relación a la edad, variable cuantitativa, se observó un OR de 1.15, es decir, que por cada año de edad que transcurra a partir de los 60 años, el riesgo de discapacidad se incrementa en 1.15 veces. Por ejemplo un anciano

de 70 años de edad tiene 4 o $[\exp 0.139 \times (70-60)]$ veces más riesgo de presentar discapacidad física, que uno de 60 años de edad.

TABLA 17 A
RESULTADOS DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA MÚLTIPLE. LAS TUNAS

VARIABLE	COEFICIENTE (b _i)	ODDS RATIO	INTERVALO DE CONFIANZA*	
			Límite inferior	Límite superior
Edad	.139	1.149	1.106	1.195
Sexo	.999	2.715	1.603	4.598
Ocupación	.933	2.543	1.019	6.350
Escolaridad	.402	1.494	1.229	1.816
Insatisfacción con actividades cotidianas	1.526	4.602	2.371	8.934
Sensación de inactividad	1.566	4.787	1.987	11.532

Constante: -13.657

Constante corregida: -14.256

* Intervalo de confianza de 95 %

3.4 PREDICCIÓN DE DISCAPACIDAD FÍSICA

Para obtener los modelos que permitan predecir la discapacidad física fue necesario corregir el intercepto de cada una de las funciones logísticas obtenidas (véase Método).

A continuación se presenta el pronóstico de discapacidad física para dos ancianos de las provincias Las Tunas y Ciudad de La Habana, a partir de sus perfiles de riesgo. De esa manera se trata de ilustrar la predicción de dicha condición.

Ejemplo 1. Se trata de un anciano de 62 años de edad, sexo masculino, que reside en la provincia Las Tunas. Para este anciano se calculó una probabilidad de 0.006.

Ejemplo 2. Se trata de una anciana de la Ciudad de La Habana, con 78 años de edad, sexo femenino, con sentimientos de soledad, inadaptación a la

jubilación y con grado de escolaridad primaria inconclusa. Este anciano tuvo una probabilidad de discapacidad física de 0.92.

3. 5 EVALUACIÓN DE LOS MODELOS PREDICTIVOS

Los modelos identificados son buenos para el pronóstico de la discapacidad física, ya que las curvas ROC se encuentran por encima de la bisectriz del primer cuadrante, alejándose del eje de las abscisas, además el área calculada bajo la curva fue de 0.75 (Intervalo de confianza de 95 %, 0.68 - 0.80), para la Ciudad de La Habana (Gráfico 15) y de 0.76 (Intervalo de confianza de 95%, 0.72 – 0.81) (Gráfico 16) para Las Tunas.

Gráfico 15

EVALUACIÓN DE LA PREDICCIÓN DE LA DISCAPACIDAD FÍSICA EN EL ANCIANO. CIUDAD DE LA HABANA

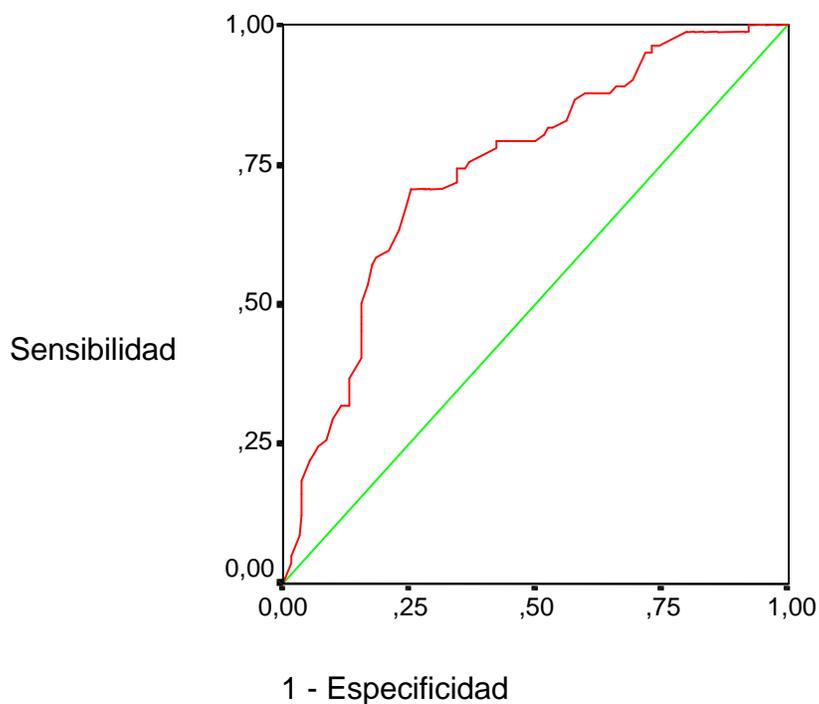
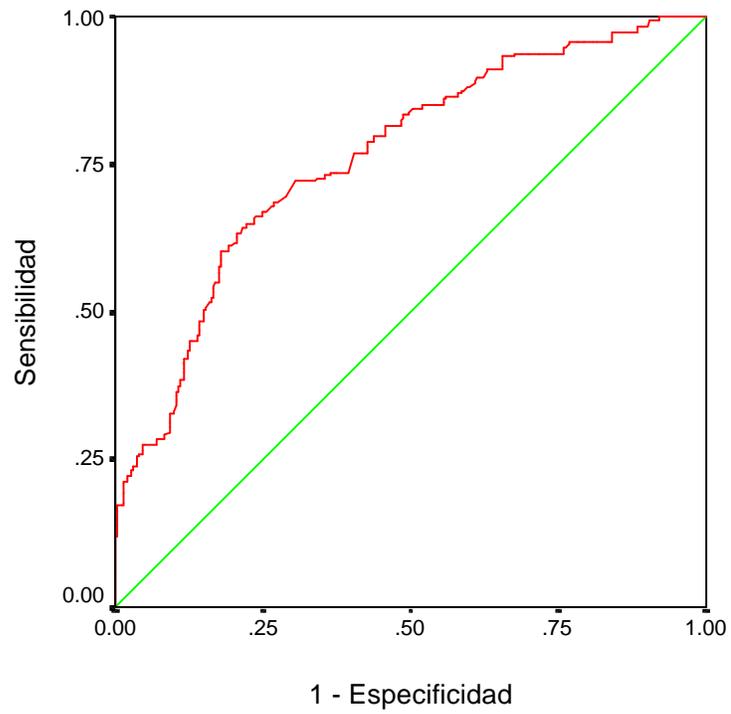


Gráfico 16
EVALUACIÓN DE LA PREDICCIÓN DE LA DISCAPACIDAD FÍSICA EN EL ANCIANO. LAS TUNAS



En este capítulo se discuten los principales resultados de los estudios realizados en las provincias Ciudad de La Habana y Las Tunas; siguiendo el orden de presentación del capítulo precedente.

La discusión reposa en la comparación de hallazgos entre los estudios aquí presentados, los realizados por otros autores, o por el autor en contextos diferentes. A ello se adiciona cierto nivel de especulación, a partir de la experiencia y de la bibliografía consultada.

4.1 PREVALENCIA DE DISCAPACIDADES FÍSICA Y MENTAL. FRECUENCIA DE APARICIÓN DE LAS PRINCIPALES LIMITACIONES POR DIMENSIONES INVESTIGADAS

La definición de discapacidad física que se utilizó en este estudio, de que el individuo no sea capaz de realizar al menos una AIVD, es la empleada en la mayoría de los estudios que abordan esta problemática.⁶⁶

El siglo XX presentó cambios dramáticos en los tipos de enfermedades que más afectan la salud de la población. En la actualidad, la discapacidad entre las personas mayores es causada principalmente por enfermedades no transmisibles. Hay autores que plantean que la discapacidad no es un atributo que está claramente presente o ausente en la persona, sino que puede tener diversos grados de gravedad.

En el presente estudio, la prevalencia de discapacidad física que se reporta para las dos provincias que participaron en esta investigación es superior a la encontrada por Martínez⁴² (1996), Bayarre³ (1998) y Hernández⁴⁰ (1999), mientras que Clavijo,³⁸ García³⁹ y Tello⁴¹ (1999) refieren una prevalencia superior a la aquí encontrada. Todos estos estudios utilizaron la misma metodología y aplicaron los mismos instrumentos.

Estudios anteriores realizados en otras latitudes, en la década de los 80, como los de Bond y colaboradores (1982) ³¹ encuentran una prevalencia de discapacidad física en el anciano inferior a la de este estudio. Sin embargo, estos consideran como discapacitado al anciano que no pueda realizar tres o más actividades instrumentadas de la vida diaria (AIVD), lo que pudiera explicar la diferencia entre las prevalencias registradas y, al mismo tiempo, limita la comparación.

Gorgocena y Algarin (1987) ³⁷ estiman una prevalencia de discapacidad física, en un área de salud del Municipio Playa, inferior a la encontrada en éste y los demás estudios realizados en Cuba, pero esta investigación no se realizó con un diseño muestral adecuado, lo que pudiera influir en los resultados.

Pardavilla (1989) ³³ en España, tomando como criterio de discapacidad física en el anciano la incapacidad para poder realizar al menos una de las actividades de la vida diaria, estima cifras inferiores a las de la presente investigación.

Beland y Zunzunegui (1999) ⁶⁷ realizaron un estudio de discapacidad en ancianos españoles y reportan que la mitad de los encuestados presentó limitación para al menos una de las (AIVD). Más recientemente, Nourhanshemi (2001) ⁶⁸ reporta una cifra de discapacidad física similar a la encontrada en este estudio.

Varios autores han señalado que la disimilitud de los resultados reportados por distintas investigaciones pueden deberse, entre otras razones a: el modo de aplicación de los instrumentos, – la discapacidad referida por autorreporte es generalmente inferior a la obtenida por informantes –, la propia definición de discapacidad y las características del instrumento utilizado. Desde luego que

estos aspectos, devienen fuentes de sesgo para la medición de este evento, limitando la comparación entre los resultados de diferentes investigaciones.⁶⁹

Más allá de los efectos biológicos del envejecimiento, muchos de los posibles factores de riesgo de las discapacidades comienzan a presentarse a partir de la quinta década de la vida.⁷⁰ Consideramos que el aumento del riesgo de discapacidad física encontrado en esta investigación respecto a otros reportes, puede relacionarse con la crisis económica que ha afectado al país desde la década del 90, con repercusiones importantes sobre el estado de salud de los ancianos. Asimismo, el perfeccionamiento de los diseños metodológicos de estas investigaciones pudiera haber contribuido a una mejor estimación de la verdadera prevalencia de la discapacidad física, trayendo como consecuencia el aumento en el valor de lo estimado.

Por otra parte, como se vio en el apartado anterior, la escasa diferencia en los niveles de discapacidad física encontrados entre las poblaciones geriátricas de las provincias investigadas, se relaciona con las diferencias en las estructuras por edad de éstas (véase tipificación). A ello es probable que se le adicione el comportamiento de otras variables no controladas con el procedimiento utilizado, como estilos de vida diferentes en las poblaciones en estudio.

La prevalencia de discapacidad mental fue ligeramente inferior a la de estudios recientes realizados en Cuba por García,³⁹ Clavijo,³⁸ Tello⁴¹ y Hernández.⁴⁰ En un estudio previo, realizado por el autor,³ se reporta una tasa inferior a la de éste y a la de los mencionados anteriormente, lo que tal vez esté relacionado con las características de la población estudiada.

En investigación reciente realizada por Gribbsby⁷¹ se encuentra que 1 de cada 3 ancianos está afectado por un deterioro cognitivo ligero, mientras 1 de cada 6 presenta un deterioro cognitivo de moderado a grave. Otro estudio realizado

por Artero ⁷² encuentra niveles de discapacidad mental superiores a los de éste.

La realización de las AIVD se comportó de forma similar a lo reportado por estudios epidemiológicos realizados en varios países desarrollados, donde se ha observado más discapacidad para aquellas actividades que requieren mayor esfuerzo físico y desplazamiento del anciano. ⁷³ En Cuba, el aumento de la dependencia del anciano para realizar las actividades que requieren un mayor desplazamiento, probablemente esté relacionado con las limitaciones en la disponibilidad del transporte, las cuales se han recrudecido en el llamado período especial, lo que conlleva a que el anciano tienda a disminuir o eliminar esta actividad. Clavijo, ³⁸ García, ³⁹ Hernández, ⁴⁰ Tello ⁴¹ y Martínez ⁴² encuentran resultados similares a estos.

Zayas ⁷⁴ en una investigación en el área de salud del policlínico “Cristóbal Labra” (1992), reporta el modo de transporte como una de las actividades más afectadas, coincidiendo con este estudio, así como que la capacidad para manejar las finanzas fue la menos perjudicada. Sin embargo, esta última actividad tuvo una mayor prevalencia (para la Ciudad de La Habana) que la encontrada por dicho investigador y por otros, ^{3, 38-42} lo que pudiera estar dado porque la población objeto del presente estudio tiene una edad promedio mayor, lo que conlleva una mayor frecuencia de limitaciones en la visión, audición, memoria, cálculo y atención, entre otras funciones, que pudieran dificultar el manejo del dinero. A esto se adiciona la circulación de una doble moneda, con tasas de cambio variables, lo que dificulta el manejo de la misma, sobre todo para los ancianos con baja escolaridad.

Los resultados encontrados en la aplicación del EMEM, son similares a los de otros reportes cubanos, ^{3, 38-42, 75, 76} donde se evidencia que el cálculo, la atención y el recuerdo son las funciones mentales que primero se ven

afectadas en las personas de edad avanzada como se refirió anteriormente.⁷⁷ En todos, la memoria, aunque estuvo entre los más afectados, no ocupó el lugar cimero como era de esperar, lo que creemos se relaciona con la escolaridad. La escolaridad baja puede devenir en confusor de resultados.^{78, 79} Las investigaciones más recientes^{38, 39, 80} acerca de los efectos del envejecimiento sobre la memoria señalan que las causas por las que se producen estos trastornos son complejas, existiendo una base biológica (cambios o pérdidas de células cerebrales) y factores psicosociales, probablemente de mayor importancia que las limitaciones somáticas, tales como: nivel bajo de inteligencia, falta de hábito para recordar por tener una vida rutinaria, falta de motivación, entre otros.

4.2 PREVALENCIA DE DISCAPACIDADES FÍSICA Y MENTAL SEGÚN UN CONJUNTO DE VARIABLES BIOLÓGICAS, PSICOLÓGICAS Y SOCIALES

La discapacidad física según la edad se comportó de manera similar a lo reportado en otros estudios.^{3, 38-42, 73, 80-83} Ania Lafuente⁸⁴ en un estudio en la población anciana de Canarias observa que hasta los 75 años las dos terceras partes de los ancianos son capaces para todas las AIVD, pero que esta capacidad disminuye a la mitad entre los 75 y 79 años, y más aún a partir de los 85 años de edad.

Los estudios citados refieren que a medida que transcurren y se acumulan los años, varía la forma y el funcionamiento del cuerpo humano, lo cual es llamado envejecimiento normal. La disminución de la fortaleza muscular se ha asociado a mayores grados de discapacidad física.⁸⁵ Si bien las funciones fisiológicas se afectan con el proceso de envejecimiento, la mayoría de las personas ancianas no presentan alteraciones que influyan marcadamente en su funcionamiento físico, intelectual o social antes de los 80 años. Si se tiene en cuenta que este

grupo etéreo es el que más crecerá en las próximas décadas, se puede vaticinar un incremento marcado de esta problemática, lo que debe tomarse en cuenta por los que deciden políticas de salud, en la búsqueda de una longevidad más saludable.

En este estudio existió un predominio del riesgo de discapacidad en el sexo femenino al igual que en otras investigaciones con el mismo criterio de evaluación de la discapacidad.^{3, 38,-42, 86} En 1992 Bond³¹ y más recientemente otros investigadores^{87, 88} reportan mayor riesgo en el sexo femenino. Este resultado coincide con otras investigaciones cubanas.^{3, 38-41}

La diferencia de discapacidad física por sexo pudiera deberse a la discreta mejoría alcanzada en la esperanza de vida para el sexo femenino con relación al masculino, lo que provoca un número mayor de efectivos poblacionales femeninos en los grupos etéreos superiores, donde esta afectación es más frecuente. Además puede estar relacionado con causas estrictamente biológicas debido a que existen enfermedades dependientes de la edad como Alzheimer, depresión, osteoporosis, artrosis y fractura de cadera, entre otras, las cuales son altamente discapacitantes y las féminas son más vulnerables a ellas.⁴² Por otra parte, la presencia de un gran número de familias multigeneracionales en la población cubana, puede acarrear, bien la suplantación de las ancianas por las mujeres jóvenes de la casa en las labores domésticas, o por el contrario la sobrecarga. Estos cambios en el rol doméstico de las ancianas pudieran relacionarse con la diferencia evidenciada.⁴³

En relación con las enfermedades crónicas, los resultados son similares a lo que reporta García³⁹ y superiores a los de otros estudios.^{3, 38, 40, 41} Las enfermedades crónicas, fundamentalmente las degenerativas del Sistema Osteomioarticular y algunas del Sistema Nervioso Central, dificultan el desempeño de las actividades diarias del senescente.

La prevalencia de discapacidad física por secuelas posfractura de cadera fue similar a la obtenida por Tello,⁴¹ mientras que Clavijo,³⁸ García,⁹ Hernández⁴⁰ y Martínez⁴² reportan riesgos superiores. Somos del criterio que los mismos están en concordancia con lo esperado, si se tiene en cuenta las serias limitaciones que estas fracturas producen y las alteraciones que provocan en las esferas psicológica y social del anciano. Sin embargo, otra investigación del autor³ informa un riesgo inferior; en ella se considera que los resultados se deben a la gran letalidad que tiene este evento de salud en la población anciana y no a que el mismo provoque pocas limitaciones en las AIVD.

Con respecto a la pérdida del rol social, se obtuvo una tasa superior a la que reporta García.³⁹ Otros investigadores^{38, 40, 41} informan una tasa de discapacidad física según esta variable mayor a la de este estudio. Algunos autores cubanos^{3, 38, 40, 41} y Barros^{84, 85} han planteado que la sociedad no ha precisado cuáles roles ha de desempeñar el adulto mayor. Asimismo se argumenta que la falta de labores específicas ocasiona la dificultad de no saber dónde concentrar los esfuerzos y dónde volcarse para actualizar sus propias potencialidades. De ahí que, como las actividades de los ancianos en la sociedad no han sido definidas en el nivel sociocultural, deban ser especificadas para cada sujeto en particular, de manera que cada anciano debe buscar qué hacer y crear sus propias tareas que pueden ser más o menos valiosas para él, pero sin la garantía de reconocimiento social.

Molinero⁸⁹ en España ha descrito que el desarrollo industrial y de las instituciones han incidido en el campo de la educación, en la forma de comportamiento, en definitiva, en la escala de valores culturales y sociales donde el perfil de los mayores y su situación social ha experimentado

profundos cambios en las últimas décadas y hasta se puede decir que han perdido su estatus y rol social.

En relación con la insatisfacción con las actividades cotidianas, una investigación previa ³ Tello ⁴¹ y García ³⁹ obtienen resultados inferiores a los de este estudio. Clavijo ³⁸ y Hernández ⁴⁰ reportan tasas de discapacidad física según esta variable superiores a los anteriormente mencionados y al de esta investigación. El grado de insatisfacción pudiera estar muy ligado al fenómeno de la rutina, entendida como la reiteración no creativa de las actividades a lo largo de las semanas, meses y años. El nivel de insatisfacción con las actividades cotidianas puede estar influenciado por el hecho de que existen muchos ancianos jubilados que desempeñan actividades en la actualidad muy diferentes a las que desempeñaron en los años previos y para las cuales no se preparan adecuadamente desde el punto de vista emocional.

La ausencia de confidentes fue similar a lo reportado por Tello, ⁴¹ pero mayor que la de otros estudios. ^{3, 38-40, 88} Llegada la ancianidad, las pérdidas personales, familiares, el enlentecimiento, las limitaciones en la capacidad de funcionamiento autónomo, la fragilidad y el deterioro físico provocan que el anciano se encierre en sí mismo y no pueda o no quiera compartir sus secretos con los que lo rodean en la comunidad o con convivientes más allegados.

Con la senectud se supone que un grupo de personas pase de la autonomía a depender de los demás, ⁹⁰ a lo que se le agrega la pérdida de relaciones que estos han tenido durante años, tales como el trabajo, y sobre todo, los hijos, quienes pueden valerse por sí mismos y no necesitan de la ayuda de los padres, lo que provoca que estos tiendan a sentirse menos valiosos.

La sociedad ve la desocupación en el anciano como un hecho normal.⁷³ En este estudio se obtuvo una tasa de discapacidad física según dicha variable inferior a otros reportes³⁸⁻⁴¹ con excepción de un estudio anterior realizado en el Municipio Playa por el grupo de investigadores de este estudio.³

Con la jubilación los ancianos se acogen a un descanso merecido, después de muchos años de trabajo. Además, en Cuba fueron pocas las mujeres que en edades productivas trabajaron fuera de sus casas, debido a que por normas de la sociedad de índole sociocultural, las mujeres debían permanecer en sus hogares, desempeñando tareas domésticas y dependiendo económicamente de sus esposos.

El resultado obtenido con respecto a los sentimientos de soledad y la discapacidad física en esta investigación muestra una prevalencia superior en la Ciudad de La Habana con respecto a Las Tunas, y a lo informado por otros autores.^{3, 39, 41, 42} Esto pudiera relacionarse con el carácter cosmopolita de la capital, que genera una vida más convulsa, sujeta a un ritmo más intenso y el que tiende a producir la llamada “intimidad a distancia”, o sea, a que el anciano se sienta solo aún cuando físicamente esté rodeado de familiares.

En los ancianos predominan los sentimientos de soledad, los cuales se acentúan con la pérdida de seres queridos, la jubilación, la inactividad y la incomunicación de las jóvenes generaciones con las viejas, al creer que los ancianos por su condición y poco aporte a la sociedad son inútiles, lo que favorece su aislamiento y que se desarrolle ese sentimiento en ellos.

La prevalencia de discapacidad física por las condiciones materiales de vida inadecuadas, no difieren entre ambos territorios. Este resultado es similar a lo reportado por Clavijo³⁸ y Hernández,⁴⁰ pero con tasas más elevadas que las

de estudios precedentes.^{3, 39} Tello⁴¹ obtiene una tasa de discapacidad física según esta variable superior a la encontrada aquí y a la de estudios anteriores.

A pesar que la seguridad social desempeña un papel importante en las condiciones económicas de los ancianos, ésta es insuficiente para satisfacer algunas de las necesidades materiales de estos.^{3, 67} Las condiciones de las viviendas cubanas, a raíz del período especial, han venido sufriendo un paulatino deterioro, por la escasez de recursos para su mantenimiento; tal situación incide negativamente en la población en general y en los ancianos en especial.

La presencia de pérdidas relacionada con discapacidad mostró una prevalencia superior a la encontrada en estudios anteriores^{3, 38-41} con excepción de Martínez⁴² que reporta la mayor tasa. Durante la vejez se acumulan numerosas pérdidas significativas: seres queridos, salud física, autonomía funcional, independencia económica, así como, cambios de rol, tanto familiar como social, pérdidas y cambios que obligan a una reestructuración adaptativa, lo que conlleva a la posibilidad de fracasar en dichos mecanismos.⁹¹

En cuanto a la inadaptación a la jubilación y la discapacidad física se obtuvo una tasa de prevalencia superior a otros reportes.^{3, 38-41} Los argumentos expuestos con relación a la sensación de inactividad pudieran explicar las diferencias encontradas en esta tasa entre los territorios estudiados.

Los resultados obtenidos con las variables psicosociales relacionadas con la discapacidad nos hacen pensar en la existencia de múltiples factores que inciden negativamente en la calidad de vida del anciano, por lo que se requiere de un enfoque multidisciplinario e intersectorial en la atención a este grupo de edad.

El comportamiento de la discapacidad física según la escolaridad concuerda de forma general con otros autores,^{3, 38-42, 74, 92} los que reportan que a menor escolaridad hay mayor discapacidad. Estos resultados reflejan que el nivel educacional contribuye al bienestar de los ancianos, al posibilitar que las personas se preparen mejor para su vejez.

En esta investigación se observó un incremento del riesgo de discapacidad mental con la edad, al igual que en otros estudios^{3, 38-42, 71, 93-95} y sin grandes diferencias entre los territorios investigados. Se plantea que con los años se altera la percepción, el razonamiento inductivo, la simbolización, así como la inteligencia verbal y el coeficiente de inteligencia van declinando. En otras investigaciones^{75, 96, 97} se hace referencia a los cambios que se producen en la memoria con el incremento de la edad. Es de suponer la declinación de las capacidades mentales con la edad, debido a que el envejecimiento provoca deterioro biológico y funcional del individuo.

El sexo femenino al igual que en otras poblaciones de ancianos^{3, 38-42} presentó una alta prevalencia de discapacidad mental. Se han formulado varias hipótesis al respecto. Algunos autores plantean que la disminución de los niveles de estrógeno que ocurre en la postmenopausia pueden incrementar el deterioro cognitivo, pues estos suelen tener un papel protector. (Esta hipótesis unicausal no es plausible al contrastarla con el sexo masculino en el que existen bajos niveles de estrógenos durante toda la vida).³ Otras afirmaciones parecen ser más creíbles, al involucrar factores sociales; así, se aduce que la mujer se ha dedicado a las labores domésticas y al rol reproductivo, con menores posibilidades de desarrollo de trabajos intelectuales, que demandan razonamiento lógico y ello pudiera estar contribuyendo a que la anciana sea más vulnerable a la disminución o pérdida manifiesta de las aptitudes intelectuales.

La prevalencia de discapacidad mental según la ocupación se comportó muy similar entre las provincias estudiadas y acorde a otros autores.^{3, 38-42} Lo anterior pudiera estar relacionado más con una pérdida de las habilidades y con la falta de entrenamiento que provoca la desocupación, que con el deterioro biológico.

Los resultados obtenidos en la discapacidad mental según escolaridad coinciden con otros reportes.^{3, 38-42, 74, 75, 76, 97} Estos resultados permiten inferir que a medida que el anciano tiene menor nivel escolar, se ven limitadas sus motivaciones e intereses, lo que puede afectar la calidad de su intelecto y su capacidad mental en general. Por otra parte la forma en que se explora la capacidad mental mediante el EMEM, puede colocar en posiciones desventajosas a las personas de edad subescolarizadas, ya que algunas tareas tienen que ver con el dominio de operaciones aritméticas y la utilización del lenguaje escrito. A pesar de esto, el EMEM sigue siendo un método extendido en todo el mundo para evaluar la esfera cognoscitiva del anciano.

4.3 IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO DE DISCAPACIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES DE CIUDAD DE LA HABANA Y LAS TUNAS

ANÁLISIS UNIVARIADO

Existen variables que han sido consideradas por algunos autores como factores de riesgo de discapacidad en el anciano, pero en este estudio no se encontraron evidencias suficientes para considerarlas como tales. Así, para la provincia de Ciudad de La Habana éstas fueron: la ausencia de confidente, la presencia de pérdidas y la presencia de secuela posfractura de cadera; en tanto que para la provincia de Las Tunas todas las variables estudiadas se asocian de forma importante con la presencia de discapacidad física.

La ausencia de confidente ha sido considerada por otros autores^{6, 18, 78, 80, 98, 99} como factor de riesgo de discapacidad, pero en ninguno de los estudios realizados en Cuba^{3, 38, 40, 41} ha resultado serlo, esto hace pensar que quizás por características intrínsecas de la población geriátrica cubana este factor no esté influyendo en ella.

Con respecto a la secuela posfractura de cadera Ross y Davis 100 en 1994 y Clavijo 38 en 1999, hallan que la secuela posfractura de cadera era un factor de riesgo de discapacidad física en el anciano. En un estudio anterior 3 realizado en el territorio de Playa, no se pudo constatar este resultado, coincidiendo con éste, lo cual es probable se deba a la elevada letalidad de esta entidad en el anciano, sobre todo en los primeros seis meses de ocurrida.

Clavijo 38 en 1999 encuentra las pérdidas como factor de riesgo de discapacidad en el geronte, sin embargo, al igual que en este estudio, otro realizado por el colectivo de autores del presente no obtuvo ese resultado. 3 Lo anterior pudiera estar relacionado con el hecho de que los ancianos en ocasiones sufren pérdidas pero se adaptan a ellas, recobran los deseos de vivir y logran equilibrar su autoestima, o sea, son capaces de elaborar adaptativamente el duelo acontecido por la pérdida del ser querido.

ANÁLISIS MULTIVARIADO

Ciudad de La Habana

El estudio de la colinealidad permitió introducir las variables seleccionadas por medio del análisis univariado, pues los valores de una variable explicativa no pueden deducirse totalmente de los de otra u otras, lo que posibilita el adecuado ajuste. La no selección de las variables presencia de enfermedades crónicas, ocupación, sensación de inactividad, insatisfacción con las

actividades cotidianas y condiciones materiales de vida inadecuadas, evidencia la poca influencia de ellas en la aparición de la discapacidad física en la población objeto de estudio. La pérdida de rol social discrepa con Bayarre 3 y con Tello, 41 la presencia de sentimientos de soledad no había sido reportada por ninguno de los estudios anteriores en nuestro medio. 3, 38, 40 Estas variables presentaron elevadas tasas de prevalencia de discapacidad física y es probable que hayan estado influidas por otras variables que se controlaron con el modelo logístico.

Los resultados encontrados con la RLM son en general similares a otros reportes de la literatura. Sin embargo Bloch en 1993, 101 Bayarre en 1998, 3 y Clavijo 38 en 1999 encuentran la sensación de inactividad como factor de riesgo de discapacidad física en la población estudiada y en este estudio no se comportó de esa manera.

La mayoría de las investigaciones 3, 38, 40, 41 han revelado que el sexo femenino es un factor de riesgo de discapacidad física. Esto pudiera deberse no sólo a características biológicas que hacen a las féminas más vulnerables, sino también a connotaciones desde la perspectiva de género, como ya se ha referido con anterioridad.

También la edad constituye un marcador de riesgo que ha sido corroborado en diferentes estudios. 3, 38, 40, 41, 102 Con el decursar de los años aparecen las enfermedades crónicas, se pierde autonomía, declina la inteligencia, la capacidad de percepción, el razonamiento y la simbolización.

La inadaptación a la jubilación se presentó como un factor de riesgo al igual que en los estudios de Bayarre 3 y Tello. 41 Otra variable que resultó ser factor de riesgo de discapacidad física en el anciano fue la escolaridad, resultado que coincide con otros estudios. 20, 38, 40, 41 El alfabetismo

propicia el bienestar del individuo, permitiendo que logren sus perspectivas económicas, e incrementa sus motivaciones intelectuales, lo cual hace que las personas lleguen a la senectud con mejor preparación.

En resumen se puede plantear que los resultados alcanzados verifican la hipótesis de que la edad, el sexo femenino, la inadaptación a la jubilación, la pérdida de rol social, los sentimientos de soledad y la escolaridad constituyen factores de riesgo de discapacidad física en la población estudiada.

Las Tunas

Al igual que en la Ciudad de La Habana, el estudio de la colinealidad permitió la introducción de las variables seleccionadas a través del análisis univariado, dado que los valores de una variable explicativa no pueden deducirse totalmente de los de otra u otras, lo que posibilita el adecuado ajuste.

La no selección de las variables: condiciones materiales de vida inadecuada, presencia de enfermedades crónicas, inadaptación a la jubilación, pérdida de rol social, sentimientos de soledad, fractura de cadera, ausencia de confidente y sentimientos de pérdida evidencia la poca influencia de ellas en la aparición de la discapacidad física en la población objeto de estudio.

Con respecto a las variables edad, sexo femenino y baja escolaridad, los resultados del análisis multivariado concuerdan con los obtenidos para la capital del país, así como con otros estudios nacionales e internacionales. 3, 69, 87, 88 Ello confirma la hipótesis de que las dos primeras constituyen marcadores de riesgo y la tercera un factor de riesgo importante.

Las variables ocupación, insatisfacción con las actividades cotidianas y presencia de inactividad, constituyen factores de riesgo de discapacidad para

los ancianos de este territorio, concordando con lo encontrado en la investigación de Playa. 3

4.4 PREDICCIÓN DE DISCAPACIDAD FÍSICA

Los modelos desarrollados permiten predecir el riesgo de discapacidad física del anciano en función de un conjunto de variables presentes en los individuos evaluados, que constituyen sus perfiles de riesgo. Para el ejemplo 1, es poco probable que se presente una discapacidad física, mientras que para el ejemplo 2 es muy probable que esto ocurra.

El crecimiento rápido de la población anciana y los incrementos en la cantidad de años de vida, han creado un gran debate en el ámbito académico sobre si vivir más puede implicar o no vivir más tiempo activo o vivir con mayor discapacidad. En la actualidad, las evidencias indican que, colectivamente, se vive más cantidad de años, pero no hay un consenso sobre si se producirán incrementos futuros en años de vida libres de discapacidad. Los incrementos en la longevidad han sido atribuidos a mejor manejo de las enfermedades crónicas, cambios en los estilos de vida y a una mejor nutrición.¹⁰³

La discapacidad es uno de los más fuertes predictores de resultados de salud adversos en los ancianos: mortalidad, declinar del estado funcional, caídas, enfermedades agudas, institucionalización y necesidad de cuidados de salud.

104-108

Por otro lado, la mayoría de los cuidados a largo plazo a las personas de edad son provistos por los miembros de la familia y amigos. La carga de estos cuidadores informales cae, casi siempre, en el cónyuge y en los hijos, fundamentalmente en las personas del sexo femenino, los cuales necesitan

reacomodar sus actividades diarias para adaptarlas a las necesidades de sus ancianos discapacitados.

La predicción de la discapacidad física, en función de los perfiles de riesgo individuales, pudiera lograr un impacto importante en la calidad de vida de la población geriátrica. La discapacidad debe estudiarse no sólo desde el punto de vista del individuo, como una inhabilidad para realizar actividades cotidianas, sino también desde una perspectiva ambiental, como una brecha entre la habilidad individual y la demanda del medio ¹⁰⁹

Vista así, si somos capaces de predecirla, se puede prevenir la misma trabajando en dos sentidos: la brecha puede reducirse a nivel individual, con intervenciones médicas o ajustes de estilo de vida y, por otro lado, pueden disminuirse las demandas del entorno. ¹¹⁰ Si lo anterior se alcanzara, se podría controlar uno de los problemas de salud más relevantes que afecta a la población geriátrica.

4.5 EVALUACIÓN DE LOS MODELOS PREDICTIVOS

Los modelos creados son válidos como instrumentos de pronóstico, por lo que son útiles para el vaticinio de la discapacidad física en ancianos de Ciudad de La Habana y Las Tunas, y podrían ser incorporados a la metodología que se utiliza en el diagnóstico de esta afectación en la Atención Primaria de Salud, a través de los Equipos Multidisciplinarios de Atención Gerontológica.

El empleo de los modelos obtenidos pudiese contribuir a la reducción de la discapacidad física en los adultos mayores de las provincias de referencia, al permitir la realización de estrategias de intervención

individual; y aportar información útil para la confección de programas de intervención comunitaria.

De forma general, puede decirse que los resultados del estudio sirven de base para el establecimiento de políticas de salud, que mitiguen los efectos del proceso de envejecimiento sobre la salud de los adultos mayores, pues ellos constituyen evidencia científica de esta problemática.

- ❖ La mayor prevalencia, en las provincias investigadas, de la discapacidad física con respecto a la discapacidad mental, sugiere que, generalmente, la primera acontece antes que la segunda.
- ❖ La limitación en las Actividades Instrumentadas de la Vida Diaria que demandan mayor desplazamiento del anciano predominó en las poblaciones estudiadas. Para ambos territorios, las categorías de las variables biológicas: sexo femenino, secuela posfractura de cadera y edad de 80 años o más, presentaron mayor riesgo de discapacidad física, mientras que las categorías de las variables psicosociales que más se relacionaron con esta discapacidad son en ambos territorios el analfabetismo y la pérdida de rol social, agregándose para la Ciudad de La Habana la presencia de sentimientos de soledad y para Las Tunas la sensación de inactividad.
- ❖ Los mayores niveles de discapacidad mental encontrados en las personas mayores de ambos territorios, se corresponden con la edad avanzada, el sexo femenino, la baja escolaridad y la desocupación.
- ❖ La edad, el sexo femenino y la baja escolaridad, aparecieron como factores que influyen en la aparición de discapacidad física en la población geriátrica de los territorios investigados; sin embargo para la Ciudad de La Habana se adicionaron la inadaptación a la jubilación, la pérdida del rol social y los sentimientos de soledad, y para Las Tunas la desocupación, la insatisfacción con actividades cotidianas y la sensación de inactividad. Ello evidencia la pertinencia de desarrollar modelos de carácter provincial para la predicción de la discapacidad física.

- ❖ Los modelos obtenidos permiten, a partir de los perfiles de riesgo individuales, el vaticinio de la discapacidad física en las poblaciones de ancianos de las provincias estudiadas, por lo que pueden devenir en instrumentos importantes para la prevención y control de la desviación de la salud referida.

1. Consideramos importante realizar investigaciones sobre la discapacidad física, en ancianos de otras provincias del país, aplicando esta metodología, con el propósito de establecer modelos para el vaticinio de esta discapacidad, que posibiliten su utilización en cada territorio.
2. Los modelos predictivos desarrollados deben ser utilizados para el vaticinio de la discapacidad física en los ancianos de Ciudad de La Habana y Las Tunas, con el objetivo de reducir esta problemática.
3. Dar a conocer los resultados de estas investigaciones a las autoridades competentes, con vistas a su utilización en el establecimiento de políticas de salud, así como en la toma de decisiones.

1. García Quiñones R. La transición de la mortalidad en Cuba. Un estudio sociodemográfico. [Tesis doctoral]. México: El Colegio de México. Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano; 1995.
2. Barros Díaz OZ. Escenarios demográficos de la población de Cuba. Período 2000 – 2050. La Habana:CEDEM; 2002.
3. Bayarre HD. Prevalencia y Factores de Riesgo de Discapacidad en el Anciano. Municipio Playa. [Trabajo para optar por el título de Máster en Salud Pública] 1998. Facultad de Salud Pública: La Habana.
4. Hernández Castellón R. Estudio del envejecimiento de la población. *En: Perspectivas y escenarios de la población y los recursos humanos de Cuba y sus implicaciones económicas y sociales entre el año 2000 y 2050.* La Habana: CEDEM; 2000. p. 374 - 418
5. Programa de Naciones Unidas sobre el envejecimiento. Una sociedad para todas las edades: evolución y exploración. *En: La Situación del envejecimiento de la población mundial. Hacia una sociedad para todas las edades.* Nueva York: Naciones Unidas; 2001. p. 1 – 13.
6. Grieco M, Apt N. El desarrollo y el envejecimiento de la población. Síntesis mundial por expertos en el emvejecimiento en África *En: La Situación del envejecimiento de la población mundial. Hacia una sociedad para todas las edades.* Nueva York: Naciones Unidas; 2001. p. 14 – 42.
7. Wisensale SK. El envejecimiento mundial y la equidad entre generaciones. Síntesis mundial por expertos en el emvejecimiento en África *En: La Situación del envejecimiento de la población mundial. Hacia una sociedad para todas las edades.* Nueva York: Naciones Unidas; 2001. p. 102 – 111.

8. Hernández Castellón R. El envejecimiento de la población en Cuba. Ciudad de La Habana: Centro de Estudios Demográficos; 1997: 1 – 40.
9. Populations ageing 2002. Nueva York; United Nations, 2002.
10. Vergara E, Fernández JA, Morales F, Cabañas LA. Influencia del Círculo de Abuelos sobre la salud. Estudio comparativo entre un grupo de integrantes y un grupo control. Rev Cubana Med Gen Integr 1994; 10:321-5.
11. Anuario Estadístico. Ciudad de La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2000.
12. Anuario Estadístico. Ciudad de La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2001.
13. Prieto O, Vega E. Atención al anciano en Cuba. Desarrollo y perspectivas. La Habana: 1995.
14. Anuario Demográfico de Cuba. La Habana: Oficina Nacional de Estadísticas; 2000.
15. El envejecimiento poblacional en Cuba. La Habana: CEPDE; 2002.
16. Fossati A. Todos estamos expuestos “Naturaleza humana, calidad de vida y discapacidad”. Montevideo: CEPAL, 1992.
17. Grau Avalo JA. Calidad de Vida y Salud: Problemas actuales en su investigación. Conferencia Magistral en el Seminario de la Seccional de la Asociación Colombiana de Psicología de la Salud. Cali, Colombia; 1998.

18. Alvarez Pérez MS, Quintero Danauy G, Bayarre Veá H. Construcción de un instrumento para medir calidad de vida en la Tercera Edad. [Trabajo presentado en el I Forum Ramal Nacional de Ciencia y Técnica]. La Habana; 1998
19. Casabona Fernández E. Calidad de vida percibida en diabéticos atendidos en el Centro de Atención al Diabético de Ciudad de La Habana, 1999 [Tesis para optar por el título de Master en Psicología de la Salud] 2000. Facultad de Salud Pública: Ciudad de La Habana.
20. Jock Hung G, Álvarez Pérez MS, Bayarre Veá H. Construcción de un instrumento para medir Bienestar subjetivo en adultos mayores. [Trabajo Premiado en el Concurso Premio Anual de la Salud]. Granma; 2001.
21. Davies AM. Epidemiological approaches to disability in the Elderly from Measurement to the projection of Need. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*. 1997;35:241-7.
22. International classification of functioning, disability and health. Geneva: WHO, 2001.
23. Bayarre Veá H, Fernández Fente A, Trujillo Gras O, Menéndez Jiménez J. Prevalencia de discapacidad física en ancianos del municipio Playa. 1996 (Parte I). *Rev Cubana Salud Pública* 1999; 25 (1): 16 – 29.
24. Bayarre Veá H, Fernández Fente A, Trujillo Gras O, Menéndez Jiménez J. Prevalencia de discapacidad mental en ancianos del municipio Playa. 1996 (Parte II). *Rev Cubana Salud Pública* 1999; 25 (1): 30 – 8.

25. Organización Mundial de la Salud. Services to prevent disability in the elderly. Euro report and studies 1982; 83: 13.
26. American Geriatric Society Public Policy Community. Comprehensive geriatric assessment. J Am Geriatric Soc 1989; 37: 473 – 4.
27. Fillembaum GG. Assessing wellbeing to the elderly. Advances research. 1984; 8: 7 – 11.
28. Patterson RL, Eberly DA. The modular approach to behavior modification with the elderly. *En: Overcoming deficits of aging: A behavioral approach.* New York: Patterson (editors); 1982: 53 –87.
29. Katz SA. Akpon CA. A measure of primary sociobiological characteristics. J Term J Health Service 1986: 493 - 507.
30. Fernández R. Evaluación e intervención psicológica en la vejez. Madrid: Martínez Roca; 1992.
31. Bond J, Constairs V. Services of the elderly Scottish Health Services. Studies No. 42, Edimburg:S/E 1999.
32. Pearlman RA, Utilman RF. Quality of life in chronic diseases: perceptions of elderly patients. J Gerontol 1998; 43: 25 – 30.
33. Pardavilla B. Aproximación a las necesidades de ayuda a domicilio y plazas residenciales en la población española mayor de 65 años. Rev Serv Social y Políticas Sociales. 1989; 14: 28 – 37.

34. Folstein M, Folstein S, Mc Hugh PR. Minimental state: A practical method for grading the cognitive state patients for the clinicians. *J Psychiatric Research* 1975, 12: 189 – 98.
35. Folstein M, Anthony JC, Parhad Y, et al. The meaning of cognitive impairment in the elderly. *J Am Geriat Soc* 1988; 18: 716 – 26.
36. Fiallo A. Hacia la caracterización del anciano cubano en un área de salud. *Rev Hosp Psiq Habana* 1992; 33: 23 – 7.
37. Gorgocena A M^a, Algarin S. Estudio de algunos factores sociobiológicos del estado de salud de los ancianos del área de salud “Playa” de la Ciudad de La Habana. [Trabajo para optar por el título de Master en Epidemiología]. 1988. Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kourí”: La Habana.
38. Clavijo T. Prevalencia y Factores de Riesgo de Discapacidad en el Anciano. Policlínico “26 de julio”. [Trabajo para optar por el título de Master en Salud Pública]. 1999. Facultad de Salud Pública: La Habana
39. García V. Prevalencia y Factores de Riesgo de Discapacidad en el Anciano. Municipio Marianao. [Trabajo para optar por el título de Master en Atención Primaria]. 1999: Facultad de Salud Pública: La Habana.
40. Hernández Pérez Y. Prevalencia y factores de riesgo de discapacidad en ancianos. Municipio Puerto Padre y Las Tunas. [Trabajo para optar por el título de Especialista de Primer Grado en Bioestadística]. 1999. Facultad de Salud Pública: La Habana.
41. Tello Velázquez Y. Prevalencia y factores de riesgo de discapacidad en ancianos, municipios Jobabo y Amancio Rodríguez. [Trabajo para optar por

- el título de Especialista de Primer Grado en Bioestadística]. 1999. Facultad de Salud Pública: La Habana.
42. Martínez S. Prevalencia y factores de riesgo de discapacidad física en ancianos en el municipio "Pedro Betancourt". [Trabajo para optar por el título de Especialista de Primer Grado en Epidemiología]. 1997. Facultad de Salud Pública: La Habana.
43. Escalona RC. Calidad de vida y estado funcional del paciente anciano hospitalizado. [Trabajo para optar por el título de Especialista de Primer Grado de Gerontología y Geriatria]. 1993. Hospital Clínico Quirúrgico Docente "José R. López Tabranes": Matanzas.
44. Games E. La salud funcional y el bienestar subjetivo como indicadores de calidad de vida en un grupo de ancianos. [Trabajo para optar por el título de Especialista de Primer Grado de Gerontología y Geriatria]. 1994. Facultad de Medicina "General Calixto García": La Habana.
45. Ballester Fría MP. Características funcionales de adultos mayores ingresados en el Hospital "General Calixto García". [Trabajo para optar por el título de Especialista de Primer Grado en Gerontología y Geriatria] 1998. CITED: La Habana.
46. Programa Nacional del Adulto Mayor. La Habana: Ministerio de Salud Pública, 1996.
47. Sánchez Labrada H. Condiciones de vida y mortalidad. [Trabajo para optar por el título de Especialista de 1er. Grado en Bioestadística]. 1998. Facultad de Salud Pública: La Habana.

48. Alonso Alomá I. Construcción de un índice de Condiciones de Vida. [Trabajo para optar por el título de Especialista de Primer Grado en Bioestadística]. 1999. Facultad de Salud Pública: La Habana.
49. Colectivo de autores: Investigación sobre Desarrollo Humano en Cuba. 1996. La Habana, Caguayo, 1997.
50. Rodríguez Cabrera A. La Teoría de la Transición Demográfica. La Habana: ENSAP; 2002
51. Herrera Domínguez H. Prevalencia y factores de riesgo Enfermedad de Alzheimer y Síndrome Demencial. Marianao. 1999. [Trabajo para optar por el título de Especialista de Primer Grado en Bioestadística]. 1999. Facultad de Salud Pública: La Habana.
52. Chackiel J, Martínez J. Transición Demográfica en América Latina y el Caribe desde 1950. Plenaria III. Ciudad de México: Palacio de la Antigua Escuela de Medicina de la UNAM., 23 al 26 de marzo de 1993
53. Dueñas Loza M. El envejecimiento en transición: la situación de las mujeres de edad en la región de América Latina. En: La situación del envejecimiento de la población mundial. Hacia una sociedad para todas las edades. Nueva York: Naciones Unidas; 2001. p. 77 – 101
54. Organización Panamericana de la Salud. La Salud en las Américas. Volumen I. Washington, OPS; 2002 Publicación Científica No. 587.
55. Anuario Demográfico de Cuba. La Habana: Oficina Nacional de Estadísticas. 2001.

56. Moreno B, Ximénez C. Evaluación de la Calidad de Vida. En: Buela – Casal G, Caballo VE, Sierra JC (Eds). Manual de Evaluación en Psicología Clínica y de la Salud. Madrid: Siglo XXI, 1996, 1045 – 70.
57. Lara – Muñoz MC, Ponce de León S, de La Fuente JR. Conceptualización y medición de calidad de vida en pacientes con cáncer. *Inv. Clín*, 1995; 47(4):315 – 7
58. Tangalos, EG. The Mini Mental State Examination in General Medical Practice: Mayo Clinics; 1996.
59. Fleming, KC. Dementia: Diagnosis and Evaluation: Mayo Clinics; 1995.
60. Silva Ayçaguer LC. Diseño razonado de muestras y captación de datos para la investigación sanitaria. Madrid: Díaz de Santos; 2000.
61. dos Santos Silva I. Epidemiología del cáncer: principios y métodos. Barcelona: THOU, SL; 1999: 224.
62. Bayarre Veá H, Oliva Pérez M. Métodos y técnicas de investigación aplicados a la Atención Primaria de Salud. Parte II. La Habana: ENSAP; 2001.
63. Norman GR, Streiner DL. Bioestadística. Madrid: Harcourt Brace; 1998.
64. Silva LC. Excursión a la regresión logística en ciencias de la salud. Madrid: Díaz de Santos, 1994.
65. Sackett DL, Haynes RB, Guyatt GH, Tugwell P. Epidemiología Clínica. Ciencia básica para la Medicina Clínica. México: Panamericana; 1998.

66. Palmore Erdman, Burchett Bruce. Predictors of disability in the final years of live. *J´ of Aging and Health* 1997; 9: 283 – 98.
67. Beland F, Zunzunegui MV. Predictors of functional status in older people living at home. *Age-Ageing* 1999; 28: 153 – 9.
68. Nourshashemi F, Andrieu S, Gillette – Guyonnet S, Vellas B, Albarete JL, Grandjean H. Instrumental activities of daily living as a potential marker of frailty: a study of 7364 community – dwelling elderly women (the EPIDOS study), 2001; 56(7):M448 – 53
69. Rodgers W, Miller B. A comparative analysis of ADL questions in surveys of older people. *The Journal of Gerontology, Series B*, 1997 52B (Special Issue): 21-36.
70. Reed D, Foley D, Wuite L, Heimovitz H, Burchfiel C, Masaki K. Predictors of healthy aging in men with high life expectancies. *Am J´Public Health* 1999; 88:1463-8.
71. Gribbsby J, Kaye K, Shetterly SM, Baxter J, Morgenstern NE, Hamman RF. Prevalence of disorders of executive cognitive functioning among the elderly: findings from the San Luis Valley Health and Aging Study, 2002; 21(5):213-20
72. Artero S, Touchon J, Ritchie K. Disability and mild impairment: a longitudinal population – based study. *Int J Geriatr Psychiatry*, 2001; 16(11):1092-7
73. Organización Panamericana de la Salud. Las condiciones de salud en las Américas. Washington. OPS; 1994. Publicación Científica No. 549.

74. Zayas SM. Evaluación de aspectos de autonomía de los ancianos atendidos en el Policlínico Cristóbal Labra. Municipio La Lisa. [Trabajo para optar por el título de Especialista en Geriatria y Gerontología]. 1992. Facultad "Finlay Albarrán": Ciudad de La Habana.
75. Lorsbach TC, Simpson GB. Age differences in the rate of processing in short-term memory. *J Gerontol* 1997; 39: 315 – 21.
76. Light LL, Sing A. Implicit and explicit memory in young and elders adults. *J Exp Psychol* 1997; 13: 531 – 41.
77. López JM, Sánchez M. Fragilidad cognitiva en el anciano: revisión de sus causas. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1997; 32: 7 – 14.
78. Belloch FA. Aspectos psicológicos del envejecimiento. En Anzola E. La atención del anciano: un desafío de años 90. Washington DC: OPS; 1994. Publicación Científica No. 546.
79. Mc Ghie A, Chapman J, Lauson J. Changes in immediate memory with Age. *Br J of Psychol* 1965;56:69-75.
80. Moragas R. Gerontología Social. Barcelona: Herder, 1991.
81. Guillermand AM. Análisis de las políticas de vejez en Europa. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales, 1992.
82. Guralnik E. Physical disability in elder Americans. *J Gerontol* 1998;48(Especial Issue):3-10.

83. Organización Mundial de la Salud. El envejecimiento y la capacidad de trabajo. Ginebra: OMS. 1993 Serie de informes técnicos.
84. Lafuente A. Vejez saludable e incapacidad funcional en la población anciana de Canarias. *Revista Española de Salud Pública*, 1997, 2:14-21.
85. Rantanen T, Guralnik J, Sakary-Rantala R, Leveille S, Simonsick E, Ling S et al. Disability, physical activity and muscle strength in older women: the women's health and aging study, *Arch Phys Med Rehabil* 1999; 80: 130-5.
86. Schroll Bjornsbo K, Ferry M, de Groot CP, Schlienger JL. Changes in physical performance in elderly Europeans. 2002; *SENECA 1993 – 1999*, 6(1):9 – 14
87. Melzer D. Profile of disability in elderly people: Estimates from a longitudinal population study. *BMJ* 1999; (318): 1108-12.
88. March LM, Brnabic AJ, Skinner JC, Schwarz JM, Finnegan T. Musculoskeletal disability among elderly people in the community. *Med J Aust* 1998; (168): 439 – 42.
89. Molinero S. Fragilidad en la esfera social. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1997; (32): 21 – 25.
90. Michel JP, Kressig R, Gold G. Dependency: possible risk or inevitable outcome? *Schweiz Med Wochenschr* 1997 25; 127: 1796 – 801.
91. Bárcena A, Sánchez MI. Fragilidad afectiva en el anciano. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1997; 32: 15 – 20.

92. Melzer D, Izmirlian G, Leveille SG, Guralnik JM. Educational differences in the prevalence of mobility disability in old age: the dynamics of incidence, mortality, and recovery, 2001; 56(5):S294 - 301
93. Owens WA. Age and mental abilities: A second adult follow-up. *Educ Psychol* 1996; (126): 150 – 61.
94. Shaick C. The effect and time cohort differences upon age: Changes in cognitive behavior. *Multivariate Behavioral Research*. 1998: 259 – 94.
95. Domínguez L. *Anales de la Real Academia de Farmacia*. 1996; 126: 150-161.
96. Craik FI. On the transfer information from temporary to permanent memory. *Philos Trans R Soc Lond* 1999; 302: 341 – 59.
97. Borke DM, Light LL. Memory and Aging: The role of retinal processes. *Psychol Bull* 1998; 90: 513 – 46.
98. Lehr U. *Psicología de la senectud*. Barcelona: Herder, 1984.
99. Badley EM, Ibañez D. Socioeconomic risk factors and musculoskeletal disability. *J Rheumatol* 1999;21:515-22.
100. Ross PD, Davis JW, Epstein RS, et al . Pain and Disability associated with new vertebral fracture and other spinal conditions. *J Clin Epidemiol* 1994; 47: 231 – 9.

101. Hubert HB, Bloch DA, Fries JF. Risk factors for physical disability in an aging cohort: the NHANES 1 Epidemiologic Follow up Study. *Rheumatol* 1993; 20: 480 – 8.
102. Wu SC, Leu SY, Li CY. Incidence of and predictors for chronic disability in activities of daily living among older people in Taiwan. *J Am Geriatr Soc* 1999:1082 – 6.
103. Ostir G, Carlson J, Black S, Rudkin L, Goodwin J, Markides S. Disability in older adults 1: Prevalence, causes and consequences. *Beh Med* 1999: 47-57.
104. Manton K, Corder L, Stallard E. Chronic disability trends in elderly United States populations:1982-1994. *Proc Natl Acad Sci USA* 1997: 2593-8.
105. Freid L, Guralnik J. Disability in older adults: Evidence regarding significance, etiology and risk. *J AM Ger Soc* 1997: 92-100.
106. Guralnik J, Leveille S, Hirsch R. The impact of disability in older women. *J Am Med Women's Assoc.* 1997: 113-20.
107. Guralnik J, Fried L, Salive M. Disability as a public outcome in the aging population. *Ann Rev Public Health* 1996:25-46.
108. Sarkisian C, Liu H, Gutiérrez P, Seeley D, Cumming S, Mangione C. Modifiable risk factors predict functional decline among older women: a prospective validated clinical prediction tool. *J Am Ger Soc* 2000: 170-8.
109. Verbrugge L, Jette A. The disablement process. *Soc Sci Med* 1994: 1 - 14.

110. Stuck AE, Minder CE, Peter-Wuest I, Gillmann G, Egli C, Kesselring A, Leu RE, Beck JC. A randomized trial of in-home visits for disability prevention in community-dwelling older people at low and high risk for nursing home admission. *Arch Intern Med* 2000: 977 - 86.

1. Frenk J y colaboradores. La Transición Epidemiológica en América Latina. Bol. Of. Sanit. Panamericana 1996; 111 (6).
2. Suárez R. Geriatría. ¿Nueva especialidad?. Rev Cubana Med Gen Intrag 1993; 9: 6 – 8.
3. Saforcada E. Calidad de vida desde una perspectiva psicosocial. En: El factor humano en la Salud Pública. Una mirada psicológica dirigida hacia la salud colectiva.. Argentina: Editorial Buenos Aires; 2001.
4. Organización Panamericana de la Salud. La atención del anciano: un desafío para los años noventa. Washington: OPS, 1994. Publicación Científica No. 546.
5. Organización Mundial de la Salud. Aplicaciones de la epidemiología al estudio de los ancianos. Informe de un grupo de científicos de la OMS sobre epidemiología del envejecimiento. Ginebra: OMS, 1984. Informe Técnico 706.
6. Brayne C, Calloway P. The association of education and socioeconomic status with minimal state examination and the clinical diagnosis of dementia in elderly people. Age and Ageing 1990; 19:91-6.
7. Clasificación Internacional de Deficiencias, Incapacidad y Minusvalidez. Ginebra: OMS, 1986.
8. Katz SA: Assessing self-maintenance: Activities of daily living, mobility and instruments activities of daily living. J Am Geriatric Soc 1983; 31:721-77.

9. Alzheimer A. Über einer eigenartige erkrankung der hirnrinde. Allg. Z. Psychiat. 1907; 64:146-8.
10. Objetivos Propósitos y Directrices para incrementar la salud de la población cubana 1992-2000. La Habana: MINSAP; 1992.
11. Bracero Marrero T. Funcionamiento y discapacidad en ancianos de nueve municipios, 1999 – 2000 [Trabajo para optar por el título de Especialista de Primer Grado en Gerontología y Geriátrica] 2001, CITED: La Habana.
12. Arvelo Jiménez N. Prevalencia y factores de riesgo de baja calidad de vida en ancianos del municipio Marianao. [Trabajo para optar por el Título de Especialista en Bioestadística] 1997, Facultad de Salud Pública: La Habana.
13. Fernández Martínez E. Calidad de Vida percibida en ancianos del Policlínico “4 de Abril”. Primer semestre 1998. [Trabajo para optar por el Título de Master en Psicología de la Salud] 1998. Facultad de Salud Pública: La Habana.
14. Hernández Castellón R. El proceso de la revolución demográfica en Cuba. Ciudad de La Habana: CEDEM, 1984.
15. Scobie J, Graham-Brown S editores. State of the world’s older people 2002. London: HelpAge International, 2002.
16. Carr D, Pemmarazu A, Rice DP editors. Improving data on America’s aging population. Washington DC: National Academy Press, 1996.

17. Lamb VL. A cross-national study of quality of life factors associated with patterns of elderly disablement. *Soc Sci Med* 1996; 42 (3): 363 – 77.
18. Fondo de Población de las Naciones Unidas. Estado de la Población Mundial 1998. Las nuevas generaciones. Nueva York: FNUAP; 1998.
19. Gilford DM, editor. *The Aging Population in the Twenty – First Century. Statistics for Health Policy.* Washington: National Academy Press; 1988.
20. Albizu – Campos Espiñeira JC. Camp M. Población y Desarrollo. Características socio – demográficas de la población cubana. En: Cabrera Trimiño GJ, Hurtado A. *Hacia un desarrollo sostenible. CEDEM – ISCOD: Proyecto de formación de formadores.* CEDEM. La Habana; 2002.
21. Albizu – Campos Espiñeira JC, Herrera León L. Cuba. Mortalidad, Reproducción y Envejecimiento de la población. En: *Rev. Electrónica Zacatecana sobre Población y Sociedad.* Universidad Autónoma de Zacatecas. Zacatecas No. 16. <http://sociales.Reduaz.mx/revista>; 2002.
22. Tello Velázquez Y, Bayarre Veá H, Hernández Pérez Y, Herrera Domínguez H. Prevalencia de discapacidad física en ancianos. Municipios "Amancio Rodríguez" y "Jobabo". 1999. *Rev. Cubana Salud Pública* 2001; 27(1): 19 – 25.
23. Delgado García G. Conferencias de Historia de la Administración de Salud Pública en Cuba. En: *Cuadernos de Historia de la Salud Pública No. 81.* La Habana: ECIMED; 1996.

ANEXO 1

Consentimiento de participación

La investigación de las discapacidades física y mental en la Tercera Edad es de suma importancia por la frecuencia con que se presentan, afectando la salud de este segmento poblacional.

El propósito del estudio es aportar datos sobre el nivel de las discapacidades física y mental, así como sobre los factores de riesgo de la discapacidad física en las provincias Ciudad de La Habana y Las Tunas, que puedan servir para mejorar la calidad de la atención de esta población, repercutiendo en la calidad de vida de los adultos mayores de estos territorios.

El presente documento de consentimiento informado, entregado por uno de los investigadores del proyecto titulado **“Prevalencia y Factores de Riesgo de Discapacidad en ancianos. Ciudad de La Habana y Las Tunas. 2000”**, previa consulta oral, es parte del protocolo de investigación que ha sido aprobado por el Comité de Ética correspondiente.

Yo _____
ejerciendo mi libre poder de elección y mi voluntad expresa, por este medio, doy mi consentimiento para responder los instrumentos del estudio.

He tenido tiempo suficiente para decidir mi participación, sin sufrir presión alguna y sin temor a represalias en caso de rechazar la propuesta.

También se me ha explicado que la información que yo brinde es de carácter confidencial, no serán divulgados ni publicados, ni mi identidad, ni los detalles personales.

Estoy consciente de mi derecho a no responder cualquier pregunta que considere indiscreta, sin tener que dar razones para esto y sin que afecte las

relaciones con el equipo médico, por lo que tendré derecho a continuar recibiendo la atención médica establecida, aún si me niego a participar en el estudio.

Para que así conste firmo el presente consentimiento a los _____ días del mes _____ de 2000

Firma

Encuesta para medir la discapacidad física y mental y factores asociados a ésta.

Datos generales.

Nombre: _____ Fecha: _____
 Edad: _____ Ocupación: _____ Escolaridad: _____
 Policlínico: _____ Consultorio: _____
 Municipio: _____ Provincia: _____

I.- Examen Mínimo del Estado Mental.

<p>I. Orientación (máximo 10 puntos) Interrogar al anciano sobre fecha de hoy, estación del año, etc. Interrogar al anciano acerca del nombre de la calle dónde habita o vive, número de su casa. ¿En qué ciudad estamos? ¿Qué provincia? ¿Qué país?</p>	<p>1.- Día de hoy _____ 2.- Mes _____ 3.- Año _____ 4.-Día de la semana _____ 5.-Estación _____ 6.-Dirección _____ 7.-Número de la casa _____ 8.-Ciudad _____ 9.- Provincia _____ 10.-País _____</p>
<p>II. Registro: (máximo 3 puntos) Explorar la capacidad de memoria. Repetir despacio las palabras: PELOTA/ BANDERA/ ARBOL. Repartirlas hasta 6 veces para que el anciano las aprenda. Registrar los intentos.</p>	<p>11.-Pelota _____ 12.-Bandera _____ 13.-Árbol _____ # de intentos _____</p>
<p>III. Cálculo y Atención: (máximo 5 puntos) Contar desde 100 hasta abajo restando 7. Parar después de 5 respuestas: (93, 86, 79,72, 65). Dar un punto por cada respuesta correcta. Si el sujeto no puede realizar las tareas, debe deletrear la palabra MUNDO de atrás hacia delante. Dar un punto por cada letra bien ubicada. Ej.: ODNUM=5 / ODMUN=3</p>	<p>14.-93 _____ 15.-86 _____ 16.-79 _____ 17.-72 _____ 18.-65 _____ 19.- No. de letras bien ubicadas: _____</p>
<p>IV. Recuerdo: (máximo 3 puntos) Preguntar por las tres palabras repetidas previamente. Un punto por cada respuesta correcta.</p>	<p>20.-Pelota _____ 21.-Bandera _____ 22.- Árbol _____</p>

V. Lenguaje:

(máximo 9 puntos)

- Mostrar al anciano un reloj y preguntarle:

“¿Qué es esto?”. Repetir lo mismo para el lápiz. Un punto por respuesta correcta.

- Repetir la frase: “Ni sí, ni no, ni peros”.

- Realizar una orden en 3 tiempos (Tomar un papel con la mano derecha, doblarlo por la mitad y ponerlo en el piso).

- Leer y obedecer: CIERRE LOS OJOS.

- Escritura: Orientar al sujeto para que escriba una frase u oración.

- Copiar un dibujo del Test de Bender.

23.- Reloj _____

24.- Lápiz _____

25.-Repetición _____

26.- Coger el papel con la mano derecha _____

27.- Doblarlo por la mitad _____

28.- Ponerlo en el piso _____

29.- Cerrar los ojos _____

30.- Escritura de la oración _____

31.- Dibujo _____

Puntuación :

Sumar el número de respuestas correctas.

En las respuestas del Aspecto III, incluir los ítems del 14 al 18 ó el ítem 19, pero no ambos.

El máximo de puntos es 30.

Índice de Lawton

(Escala de Actividades Instrumentales de la Vida Diaria)

A. CAPACIDAD PARA USAR EL TELÉFONO	
1. Opera el teléfono por su propia iniciativa sin restricciones, busca el número en el dial, etc.	1
2. Marca unos cuantos números bien conocidos.	1
3. Responde al teléfono, pero no llama.	1
4. No utiliza el teléfono nunca.	0
B. COMPRAS	
1. Hace todas las compras necesarias independientemente.	1
2. Compra de forma independiente algunas cosas.	1
3. Necesita ser acompañada para cualquier viaje de compras.	1
4. Completamente incapaz de comprar	0
C. PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	
1. Planea, prepara y sirve comidas adecuadas de una forma independiente.	1
2. Prepara comidas adecuadas si se le proporcionan los ingredientes.	1
3. Calienta y sirve comidas preparadas.	1
4. Necesita que le preparen y le sirvan las comidas.	0
D. REALIZAR TAREAS DOMÉSTICAS	
1. Mantiene la casa solo o con ayuda ocasional (Ej: trabajos pesados).	1
2. Realiza tareas domésticas ligeras, como fregar los platos, hacer la cama.	1
3. Realiza tareas domésticas ligeras, pero sin alcanzar niveles aceptables de limpieza.	1
4. Necesita ayuda para todas las tareas del mantenimiento de la casa.	1
5. No participa en ninguna tarea de la casa.	0

E. LAVAR LA ROPA	
1. Hace el lavado personal completamente.	1
2. Lava algunas prendas pequeñas.	1
3. Todo el lavado debe ser realizado por otras personas.	0
F. MODO DE TRANSPORTACIÓN	
1. Viaja independientemente en transporte público o conduce su propio automóvil.	1
2. Dispone su propio viaje en taxi, pero no utiliza otros transportes públicos .	1
3. Viaja en transporte público cuando va acompañada por otros.	1
4. Viaja limitadamente en taxi o en automóvil con ayuda de otros.	1
5. No viaja en absoluto.	0
G. RESPONSABILIDAD CON SUS PROPIOS MEDICAMENTOS	
1. Es responsable de tomar los medicamentos en las dosis y en las horas adecuadas.	1
2. Es responsable si se le prepara permanentemente los medicamentos en dosis separadas.	1
3. No es capaz de administrarse sus propios medicamentos.	0
H. CAPACIDAD PARA MANEJAR LAS FINANZAS	
1. Maneja independientemente los asuntos económicos (cheques, pago del alquiler, ir al banco). Cobra y sigue las pistas de sus viajes.	1
2. Maneja las compras diarias, pero necesita para las operaciones del banco, las compras importantes, etc.	1
3. Incapaz de manejar dinero.	0

Nota: En caso que la respuesta corresponda a la categoría 0 se preguntará desde cuándo perdió la capacidad para la realización de dicha actividad.

Encuesta de factores de riesgo de discapacidad.

A continuación se le expondrán algunos problemas que afectan a los ancianos, y quisiera que me dijera si están o no presentes en su vida. Su ayuda a responder sinceramente en cada momento, así como el precisar si los tiene, desde cuándo presenta estos problemas, será muy importante para la realización de la investigación. Por favor responda:

Factores Biológicos:

- Tiene usted antecedente de enfermedades crónicas (enfermedad cardiovascular, enfermedad cerebrovascular, enfermedad de Parkinson, artrosis, artritis.) _____(Si tiene alguna de las anteriores enfermedades, desde cuándo).
- Presencia de secuela posfractura de cadera (deformidad, dolor e impotencia funcional) : _____ (Actualmente y desde cuándo)

Factores Psicosociales:

1. ¿Tiene usted personas a las que confiar sus secretos? Sí o No ____ (si responde No, desde cuándo)
2. Si viudo(a): ¿Se encuentra afectado por la viudez? Si o No ____ (si responde Si, desde cuándo)
3. ¿Se encuentra afectado(a) por la pérdida de algún hijo? Si o No ____ (si responde Si, desde cuándo)
4. ¿Se encuentra afectado(a) por la pérdida de familiares y (o) amigos? Si o No ____ (si responde Si, desde cuándo)
5. ¿Desearía volver a su anterior trabajo? Si o No ____ (si responde Si, desde cuándo)
6. ¿Considera que se encuentra aislado(a) socialmente o incomunicado(a) de los demás? Si o No ____ (si responde Si, desde cuándo)
7. ¿Se encuentra inactivo? Si o No ____ (si responde Si, desde cuándo)
8. ¿Tiene un(a) buen(a) amigo(a)? Si o No ____ (si responde No, desde cuándo)

9. *¿Está satisfecho(a) con las actividades que realiza? Si o No____(si responde No, desde cuándo)*
10. *¿Sus familiares disponen de tiempo para hablar con Ud.? Si o No____(si responde No, desde cuándo)*
11. *¿Está adaptado(a) a la jubilación? Si o No____(si responde No, desde cuándo)*
12. *¿Realiza actividades útiles como las que desempeñaba antes? Si o No____(si responde No, desde cuándo)*
13. *¿Son malas sus condiciones económicas? Si o No____(si responde Si, desde cuándo)*
14. *¿Son malas sus condiciones materiales? Si o No____(si responde Si, desde cuándo)*

CIERRE LOS OJOS