



*Rev. Cub. Med. Dep. & Cul. Fís. 2015; Vol. 10, Núm. 2*

*ISSN: 1728-922X*

Artículo original

**Control de medicamentos en adultos mayores a través de curso de longevidad satisfactoria. Barrio chino.**

**Drug control in elderly through course satisfactory longevity . Chinatown .**

**Autores: Dr. Andrés Nicolás Ríos Hernández\*, MSc. Dr. Anisio Mariano León Lobeck\*\*, Dra Graciela Nicot Balon\*. Dra. Anet López Chacón\*\*\***

[anisio.leon@infomed.sld.cu](mailto:anisio.leon@infomed.sld.cu)

**\*Especialista de 2do Grado en Medicina del Deporte  
MSc. En Control Médico del Entrenamiento Deportivo**

**\*\*Especialista de 2do Grado en Alergología**

**\*\*\*Especialista de 1er Grado en MGI y Bioestadística**

#### **Resumen:**

El envejecimiento es un fenómeno que comienza con la vida. La práctica de ejercicios es eficaz en mejorar la calidad de vida a partir del mejoramiento de la salud física y mental. Se diseña un curso para una Longevidad Satisfactoria, basado en Ejercicios Chinos y conferencias sobre salud y estilos de vida. Se realiza un estudio experimental, longitudinal, para evaluar la eficacia del curso para modificar consumo de medicamentos. Se incluyen 22 individuos. Se mide edad, sexo, raza, enfermedades crónicas y cambios en consumo de medicamentos. El grupo de estudio estuvo integrado por personas con edades cercanas al inicio de la tercera edad, fundamentalmente del sexo femenino. Los padecimientos más frecuentes fueron Hipertensión Arterial y Artrosis. La mayoría consumían algún medicamento relacionado con la enfermedad crónica que padece. Se logra reducción del consumo de medicamentos.

El curso es eficaz para el alcance del objetivo propuesto.

**Palabras claves:** ejercicios chinos, consumo de medicamentos, envejecimiento. longevidad satisfactoria

### **Summary:**

Aging is a phenomenon that starts with life. The practical exercise is effective in improving the quality of life through improving the physical and mental health. A course for a Satisfactory Longevity, based on Chinese exercises and lectures on health and lifestyles are designed. Experimental, longitudinal study was conducted to evaluate the effectiveness of the course to modify drugs consumption. 22 individuals are included. Age, sex, race, chronic diseases and changes in drug consumption is measured. The study group was composed of people aged near the home of the elderly, mostly female. The most frequent diseases were arterial hypertension and osteoarthritis. Most they consumed any drugs related to chronic disease being treated. Reducing the consumption of drugs is achieved. The course is effective for the scope of the proposed objective.

Keywords: Chinese exercises, medication, aging, satisfactory longevity

## INTRODUCCIÓN

La prolongación de la vida es un sueño humano ancestral, pero lleva aparejado un inconveniente inevitable: la vejez. Mitos y leyendas narran historias de personajes en busca de la fuente de la eterna juventud pues de eso se trata el sueño: vivir más y conservar las condiciones físicas y mentales propias de la plenitud juvenil. Pero ese, lamentablemente, todavía es un sueño inalcanzable.

Sin embargo sí se ha logrado la prolongación de la vida y las estadísticas así lo demuestran: el envejecimiento mundial se ha ido acelerando desde 1980 en que existían 550 000 000 de adultos mayores, con una perspectiva demográfica de

1 250 000 000 en el año 2025 (1).

El envejecimiento se acompaña de un conjunto de efectos que disminuyen la aptitud y el rendimiento físicos, muchos de los cuales resultan de la disminución de la actividad

motora, aumento del sedentarismo. A partir de la séptima década de vida ocurre una declinación acelerada de la capacidad funcional. El envejecimiento es un proceso fisiológico que no corre necesariamente en forma paralela a la edad cronológica, y presenta una considerable variación individual. La presencia de numerosas patologías y su interrelación en un mismo sujeto configuran un enorme mosaico de posibilidades. (2-4) Entre los efectos ocasionados por el envejecimiento se mencionan la disminución de la estatura, el incremento de la grasa corporal y la disminución de la masa muscular, la disminución de la densidad ósea, la pérdida de fuerza, un mayor índice de fatiga muscular, notable disminución del número y tamaño de las fibras musculares, disminución del gasto cardíaco, de la frecuencia y el volumen sistólico, la disminución del consumo de oxígeno y su utilización por los tejidos, un aumento de la presión arterial, así como una menor capacidad de adaptación y recuperación del ejercicio. Se encuentra también la disminución de la capacidad vital y el aumento de la frecuencia ventilatoria durante el ejercicio; menor tiempo de reacción y menor velocidad de movimientos; la disminución de la agilidad, la coordinación, los trastornos del equilibrio, la disminución de la movilidad articular y un aumento de la rigidez de cartílagos, tendones y ligamentos. Resultan comunes los dolores de espalda, fracturas de cadera, problemas respiratorios, la hipertensión arterial, las lesiones osteomioarticulares, los trastornos angiológicos, digestivos y nerviosos. (3, 5).

En países donde las políticas de prevención y promoción masiva del deporte y el estilo de vida activa tienen mayor desarrollo, el sedentarismo no es tan alto. De todas maneras presentan tasas que alcanzan del 50 a 60% de la población, cifra mucho más significativa en la población senil.

El conocimiento de los enormes beneficios que provoca el ejercicio y la comprensión del elevado nivel de sedentarismo de la población debería llevar a esfuerzos individuales y comunitarios para inducir a cambios en el estilo de vida, en especial destinados a los individuos que rebasan los 50 años. Países como Brasil, Canadá, Cuba, Estados Unidos e Inglaterra están aplicando programas destinados a promover la actividad física entre sus habitantes tratando de concientizar a la gente sobre los beneficios de una vida activa.

En la lucha por la preservación de la salud, el deporte juega un papel importantísimo pues la realización sistemática de ejercicios garantiza el aumento de la estabilidad del

organismo frente a los efectos nocivos del medio, el incremento de la capacidad de trabajo, intelectual y del metabolismo. (6). No obstante, con los años la práctica deportiva se hace cada vez menos frecuente y reclama del individuo un espacio de tiempo del que por lo común no dispone, arrastrado por la prisa de la vida moderna. A esto se añade que, en nuestra población, el acceso a muchos analgésicos resulta bastante fácil y existe una marcada tendencia a la automedicación, especialmente para el alivio de dolores relacionados con afecciones articulares

Así surge la idea por parte de un grupo de médicos y técnicos vinculados a la Casa de Arte y Culturas Milenarias del Barrio Chino de confeccionar un programa de Ejercicios tomados y adaptados de la cultura asiática, en especial la China, y complementarlos con Conferencias que promovieran estilos de vida más sanos. Nos propusimos como objetivo evaluar la eficacia del Curso de Ejercicios para una Longevidad Satisfactoria para modificar consumo de medicamentos en adultos, de enero a mayo del 2007. La aplicación del programa de ejercicios previstos debe conducir a la supresión de estas “terapias” o al menos reducirlas en número

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Se realizó un estudio experimental de diseño longitudinal prospectivo, para el alcance del objetivo propuesto. El estudio constituye un pilotaje en forma de despistaje para evaluar eficacia de la intervención, como base para posteriores aplicaciones del programa de ejercicios en estudios experimentales aleatorizados con grupos comparativos. Fue realizado en el período comprendido entre los meses de febrero - mayo del 2007, aplicando a un grupo de sujetos el Curso de Ejercicios para una Longevidad Satisfactoria.

### Selección de sujetos

Para esta investigación se tuvieron en cuenta los aspectos contemplados en la declaración de “Helsinki II” relacionados con la investigación en seres humanos..

A partir de la divulgación del curso por la Dirección de la Casa de Artes Milenarias del Barrio Chino, acudieron un grupo de personas interesadas en ingresar a la investigación. Se tomó como población de referencia los individuos que de modo voluntario ingresaron en la investigación.

Los criterios seguidos en la aceptación de los individuos en el programa fueron:

**Criterio de inclusión:** Edad igual o superior a los 50 años, libre voluntad de participar en el programa, estado de salud sano o con enfermedades crónicas compensadas , **de exclusión:** Haber estado integrado a otro programa similar en el curso de los últimos 6 meses (Ejercicios, programas de educación sanitaria u otro), afecciones psiquiátricas o déficit mental, afecciones agudas, síndromes febriles y de **salida:** abandono del programa, intolerancia al ejercicio o no cooperación, pérdida del seguimiento por dos semanas, imposibilidad de efectuar evaluaciones por algún motivo.

Se prefija un tamaño muestral de 38, el doble de individuos necesarios según Gehan para probar la eficacia de una nueva intervención con una potencia del 15% (8). Llegaron al término 26. Cuatro de ellos no pudieron ser encuestados al final por lo que la muestra queda constituida por 22 sujetos. Dado que la cantidad de casos excede los 19 necesarios, se define salida del estudio y continuar con los casos restantes.

Las variables tomadas en consideración fueron:

- Edad: En edades simples para las que se calculó media y desviación estándar
- Sexo: femenino y masculino.
- Enfermedades crónicas que padece: artrosis, HTA EPOC, trastornos nerviosos enfermedades reumáticas , cardiopatías, otras o ninguna
- Medicamentos que consume al término de la evaluación: analgésicos, antiinflamatorios, antidepresivos, antihipertensivo, hipoglucemiantes, otros, ninguno. Se calcularon frecuencias y porcentajes en las variables sexo, enfermedades crónicas, medicamentos que consume y en variables principal de respuesta
- Consumo de Medicamentos: dejó de tomar medicamentos, consume menos cantidad, consume la misma cantidad, consume más cantidad.

Se calcularon frecuencias y porcentajes en las variables sexo, enfermedades crónicas, medicamentos que consume y en variables principal de respuesta

Se prefija como resultado favorable que más del 50% de los casos refiera al menos haber reducido el consumo de medicamentos. Para la comparación con el valor teórico se utiliza probabilidad exacta de Fisher.

Los métodos empleados en la investigación son:

- Del nivel teórico: El análisis y la síntesis permitieron la interpretación e integración de los resultados hasta alcanzar conclusiones válidas.

➤ Del nivel empírico:

1. Observación: Se utiliza este método de diagnóstico desde la entrada del paciente a la investigación hasta la terminación del curso, con el objetivo de observar la evolución periódica de los sujetos antes, durante y después de la aplicación del programa de ejercicios.
2. Entrevista: Permite identificar las variables sociodemográficas de interés y definir mediante examen médico la aptitud para su integración al estudio. También se mide con esta técnica la opinión de los participantes sobre el curso.
3. Experimento: Consistente en la propia aplicación del programa de Curso de Ejercicios para una Longevidad Satisfactoria con una metodología prediseñada a partir de las revista China Hoy ajustado a las condiciones de nuestro medio donde se le dará cumplimiento a partir del programa descrito en el Anexo
4. Estadístico: Para el procesamiento de los resultados en forma automática, obteniendo los valores absolutos y relativos (Razones y porcentajes), medidas de tendencia central y de dispersión y la aplicación de métodos estadísticos no paramétricos, adecuados al diseño empleado.
5. Medición: Se realizan dos mediciones. Una primera medición antes de comenzar la aplicación del programa de ejercicios, la segunda medición después de haber concluido su aplicación. Se miden los cambios en el consumo de medicamentos.

#### Técnicas y Procedimientos

##### Métodos de Obtención de Información:

Se inició a partir de la revisión bibliográfica del tema de interés en Libros de Texto Médicos, bases de datos en Internet como Google y Yahoo que ofrecen artículos completos, así como publicaciones seriadas cubanas.

Las variables socio-demográficas se obtuvieron a partir de la historia clínica y la entrevista al propio sujeto. Se registran en planilla individual de recogida de datos

Las técnicas estadísticas empleadas fueron:

Estadística descriptiva: Los indicadores utilizados en esta esfera son a su vez: Frecuencias, Porcentajes, Media, desviación estándar.

Estadística Inferencial:

Se aplica Probabilidad Exacta de Fisher para tablas 2x2 en busca de la asociación con variables sexo, edad y enfermedades que padece, con un nivel de confianza del 95% ( $\alpha=0,05$ ).

Se utiliza el Test de Wilcoxon para muestras pareadas (técnica no paramétrica basada en la asignación de rangos a las diferencias entre las observaciones individuales). ( $\alpha=0,05$ )

Se utiliza también la U de Mann-Whitney para muestras independientes para evaluar relación entre las diferencias en las puntuaciones de la calidad de vida y las variables edad, sexo y raza.

El procesamiento de los datos se realizó mediante el paquete estadístico SPSS para Windows (Versión 13.0) y Excel (producto Microsoft Office 2003). Se resumen los resultados en tablas y gráficos para su mejor comprensión y análisis.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El Curso de Ejercicios para una Longevidad Satisfactoria concluyó con la evaluación de los resultados para 22 de sus participantes. No obstante la presencia de algunas limitaciones de orden material para impartir las conferencias con la calidad idónea, se logró realizar los 10 encuentros previstos e impartir los 8 Temas que integran el Curso.

El grupo, como se mencionó con anterioridad, estuvo integrado por sujetos que solicitaron su integración al mismo y que cumplían con los criterios para poder hacerlo. A continuación se exponen algunas características de los individuos que resultan de interés a la investigación.

**Tabla 1: Estadísticas descriptivas de la distribución por edades. Curso de Ejercicios para una Longevidad Satisfactoria. Barrio Chino.**

<i>Estadístico</i>	<i>Valor en Años</i>
<i>Media</i>	62,6
<i>Intervalo de Confianza 95 %</i>	(59,5-65,6)
<i>Desviación típica</i>	7,2

En la tabla 1 se muestran los resultados relacionados con el análisis de la edad. El integrante más joven contaba con 50 años y el más longevo con 74. La media de la edad para el grupo oscila en un rango entre 59 y 66 años, con una desviación típica de 7,2 años lo que muestra cierto grado de dispersión en las edades individuales. De este modo es posible afirmar que el grupo estudiado ronda las edades cercanas al inicio de la tercera edad.

La selección de los 50 años como límite inferior para la inclusión en el estudio se debió al interés de explorar inicialmente los resultados inmediatos del Curso en una población cercana o perteneciente a la llamada Tercera Edad, como sucede en efecto. Esta selección se basa en la mayor preocupación por la salud y el bienestar físico presentes en estas edades, cuando comienzan a hacerse patentes los efectos del envejecimiento, lo que favorece la aprehensión de los conocimientos impartidos.

No obstante, su aplicación futura no debe verse reducida a este grupo etario, sino por el contrario, debe estimularse la participación de individuos más jóvenes pues la efectividad a largo plazo, según se afirma en muchas investigaciones, depende de la práctica continuada desde edades tempranas dado que los efectos del envejecimiento comienzan a desarrollarse desde el principio de la vida (7, 9,10,11).



**Tabla 2: Grupo de estudio según sexo. Curso de Ejercicios para una Longevidad Satisfactoria. Barrio Chino.**

SEXO	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	14	63,6
Masculino	8	36,4
Total	22	100,0

En cuanto al sexo resulta más frecuente el femenino con una relación que se aproxima a dos mujeres por cada hombre (Tabla 2).

No obstante, fueron estudiados 8 hombres (36,4%) una cifra bastante alta si se considera el carácter voluntario de la integración al grupo.

**Tabla 3: Grupo de estudio según edad y sexo. Curso de Ejercicios para una Longevidad Satisfactoria. Barrio Chino.**

GRUPOS DE EDADES	SEXO		TOTAL
	Femenino	Masculino	
MENOS DE 60 AÑOS	4	4	8
60 AÑOS Y MÁS	10	4	14
Total	14	8	22

Prueba exacta de Fisher:  $p=0,386$

En la tabla 3 es posible observar que los menores de 60 años, 8 sujetos se distribuyen por igual entre los sexos. En cambio, con 60 años y más se observa que la relación es de 2,5 mujeres por cada hombre. Aun cuando la diferencia no es significativa en términos estadísticos ( $p=0,386$ ) dado el escaso número de sujetos, resulta interesante.

Este comportamiento del grupo refleja la proporción femenina predominante que caracteriza a la población cubana de 60 años y más. Es bien conocido que este fenómeno se debe a la sobremortalidad masculina presente a todas las edades de la vida y que condiciona una mayor supervivencia en las mujeres (12).

**Tabla 4: Grupo de estudio según raza. Curso de Ejercicios para una Longevidad Satisfactoria. Barrio Chino.**

RAZA	Frecuencia	Porcentaje
BLANCA	11	50,0
MESTIZA	9	40,9
NEGRA	2	9,1
Total	22	100

En cuanto a la raza los resultados se muestran en la tabla 4. Existe un predominio de la raza blanca con 11 individuos (50%) mientras que de la raza negra se refieren sólo 2 (9,1%). Sin embargo, si se simplifica la tabla a sólo dos categorías, incluyendo la mestiza y la negra en una, el grupo queda dividido en mitades iguales.

El estudio de la raza como elemento de interés se debe a la presencia de enfermedades que afectan con mayor frecuencia y rigor a la raza negra, en tanto otras predominan en la raza blanca, por lo que se busca que en la muestra ambas estén representadas. No obstante no se puede desconocer que en nuestro país se ha producido una mezcla racial intensa, ya desde tiempos de la colonia, por lo que la definición de las razas se basa en la permanencia de rasgos fenotípicos atribuibles a una u otra, hecho que no necesariamente se corresponde con la realidad.

Una vida sana incluye la posesión de un cuerpo sano, en línea, ágil, querible y querido. Un cuerpo sano no solo está estéticamente salvado sino que nos asegura, además, una óptima salud física y mental. Mucho tiempo se utiliza en pos de la ilusión de tener un

cuerpo ideal, y muchas son las desilusiones y fracasos que se obtienen. Debemos, por lo tanto, tratar de tener el mejor cuerpo posible (13).

Las enfermedades crónicas afectan la calidad de vida de los individuos de modos variables, en dependencia del tipo de enfermedad que se trate y del grado de invalidez que cause. La distribución del grupo en estudio según enfermedades crónicas que padecen se observa en la tabla 5.

**Tabla 5: Grupo de estudio según enfermedades crónicas que padecen. Curso de Ejercicios para una Longevidad Satisfactoria. Barrio Chino.**

Enfermedades Crónicas	Frecuencia	Porcentaje
Hipertensión Arterial	11	50,0
Artropatías	6	27,3
Cardiopatías	3	13,6
Diabetes	2	9,1
Asma	2	9,1
EPOC	1	4,5
Trastornos Nerviosos	1	4,5
Enfermedades Reumáticas	1	4,5
Otros	10	45,5
Ninguna	2	9,1

La Hipertensión está presente en 11 de los sujetos estudiados, el 50% del grupo. Le siguen en orden las Artropatías con 6 sujetos (27,3%) y las Cardiopatías con 3 (13,2%).

La prevalencia entre los sujetos estudiados de Diabetes y Asma es muy baja (2 sujetos en cada caso, 9,1% respectivamente). Sólo dos miembros del grupo no referían padecer ninguna enfermedad.

La categoría otros incluye una amplia variedad de enfermedades como gastritis, migraña, entre otras, presentes en un solo caso cada una.

Quedan entonces representadas en el grupo las enfermedades más frecuentes en el cuadro de morbilidad que caracteriza a la población cubana.

Llama la atención la alta prevalencia de hipertensión. Se conoce que la presencia de esta enfermedad en la población de Cuba y Ciudad Habana está entre el 20 y el 25% de la población (14)(15). Las Cardiopatías, que constituyen una causa de morbilidad que condiciona con frecuencia intolerancia al ejercicio físico (excepto el indicado para estos padecimientos como parte de la rehabilitación) están escasamente representado.

El hecho de que sólo 6 individuos refieran padecer de Artrosis es bastante llamativo. Los cambios degenerativos del Sistema Osteomioarticular comienzan desde edades tempranas de la vida. Hay un incremento de la pérdida ósea en las personas de más de 35 años en un 1% por año y en las mayores de 55 años del 3 al 5% , disminuyendo con ello la fuerza muscular que a los 65 años muestra una pérdida del 20% al igual que la flexibilidad por lo que aparecen la inactividad las y enfermedades degenerativas. (6) (16) Con el tiempo estos cambios se manifiestan clínicamente por dolor, sensación de pesantez y limitación de los movimientos articulares, entre otros síntomas y signos relacionados con las articulaciones dañadas, que dan lugar a la enfermedad degenerativa articular o artrosis, también denominada más específicamente osteoartritis cuando los cambios artríticos se acompañan de manifestaciones sintomáticas y osteoartritis cuando las alteraciones artríticas son sintomáticas y osteoartrosis cuando los cambios anatómicos y radiográficos resultan asintomáticos. Esta última afecta tanto a hombres como mujeres: en los primeros, antes de los 45 años de edad; y en las segundas, después de los 55. 6 años.

La prevalencia de osteoartritis se incrementa con el tiempo, es casi universal en senescentes de 75 años o más, suele encontrarse en todas las razas, la articulación afectada puede guardar relación con el trabajo que se realiza y en su génesis influyen factores hereditarios.

En general, puede afirmarse que en el grupo predominan los padecimientos crónicos, aunque éstos estén compensados, razón que puede estar incidiendo en el interés por la integración al curso. Esto puede deberse a que durante los últimos años se ha desarrollado en Cuba una amplia campaña publicitaria promoviendo la práctica de ejercicios físicos como fuente de salud. Tal esfuerzo comienza a dar sus frutos.

La presencia de estas enfermedades condiciona por lo general un consumo elevado de medicamentos.

**Tabla 6: Grupo de estudio según tipo de medicamentos que consumen habitualmente. Curso de Ejercicios para una Longevidad Satisfactoria. Barrio Chino.**

Tipo de Medicamento	Frecuencia	Porcentaje
Antihipertensivos	9	40,9
Antiinflamatorios	6	27,3
Analgésicos	5	22,7
Vasodilatadores Coronarios	2	9,1
Antidepresivos	1	4,5
Hipoglicemiantes	1	4,5
Otros	5	22,7
Ninguno	7	31,8

En la tabla 6 se muestran los resultados relacionados con este aspecto. Así, el tipo de medicamento más consumido por el grupo lo constituyen los antihipertensivos (9 casos, 40,9%) seguidos de los antiinflamatorios en segundo lugar (6 casos, 27,3%) y los analgésicos en tercero (5 casos, 22,7%). El resto de los tipos presentan una frecuencia muy baja.

La exploración de los medicamentos consumidos se realiza al término del curso, por tanto no sorprende que en general los porcentajes de personas que continúan consumiendo antiinflamatorios y analgésicos sean baja, a pesar de la polifarmacia tradicional en nuestra población. Tal hecho se atribuye sin duda alguna al ejercicio.

Medir si este consumo se modifica o no a partir de haber recibido el Curso constituye un interés primordial de la investigación.

**Tabla 7: Grupo de estudio según cambios en el consumo de medicamentos. Curso de Ejercicios para una Longevidad Satisfactoria. Barrio Chino.**

Consumo de medicamentos	Frecuencia	Porcentaje
Dejó de tomarlos	6	27,3
Redujo la cantidad	12	54,5
Consume igual cantidad	4	18,2
Total	22	100,0

Porcentaje esperado: 50% Porcentaje observado: 81,8% (IC: 59,7-94,8) p (Exacta)= 0,004

Se constata que 6 individuos lograron suprimir todos los medicamentos, el 27,3 % (tabla 7); mientras que 12 redujeron la cantidad diaria (54,5%). Se debe destacar que de los dos casos que refieren consumir igual cantidad, 2 de ellos refieren que desde antes los consumían a muy bajas dosis y se trata de tratamientos para enfermedades crónicas que padecen.

De modo que el 81,8% de los casos presentó al menos una reducción del consumo de medicamentos. Esta cifra sí es significativamente diferente del 50% preestablecido por criterio de expertos ( $p=0,004$ ), pero en un sentido positivo. Por tanto es posible afirmar que en cuanto al volumen de tabletas ingeridas se logra un efecto muy positivo a partir de la intervención.

Este aspecto resulta de gran interés si se tiene en cuenta que La Medicina Occidental basó fundamentalmente el tratamiento del dolor durante años en el empleo de medicamentos. Sin embargo, éstos ofrecen algunas dificultades que deben ser tomadas en cuenta, como son:

- La polifarmacia no garantiza analgesia.
- Por lo general se requiere de períodos prolongados de tratamiento antes de obtener resultados.
- Estas largas medicaciones provocan alteraciones en otros sistemas de órganos.
- Existen diferencias individuales en los umbrales del dolor y la reacción al tratamiento.
- Los antiinflamatorios no esteroideos por si solos son poco eficaces (17).



**Tabla 8: Grupo de estudio según cambios en el consumo de medicamentos y edad. Curso de Ejercicios para una Longevidad Satisfactoria. Barrio Chino.**

Consumo de medicamentos	GRUPOS DE EDADES		TOTAL
	MENOS DE 60 AÑOS	60 AÑOS Y MÁS	
Dejó de tomarlos o redujo la cantidad	8	10	18
Consume igual cantidad	0	4	4
Total	8	14	22

Prueba exacta de Fisher:  $p= 0,254$

Se busca entonces si este resultado se encuentra influenciado por la edad (Tabla 8); obteniendo como dato de interés que los 4 sujetos que refieren igual consumo pertenecen al grupo de 60 años o más, sin embargo el test estadístico no señala asociación entre las variables ( $p=0,254$ ). Por tanto, al menos para este grupo el resultado favorable no depende de la edad.

**Tabla 9: Grupo de estudio según cambios en el consumo de medicamentos y sexo. Curso de Ejercicios para una Longevidad Satisfactoria. Barrio Chino.**

Consumo de medicamentos	SEXO		TOTAL
	Femenino	Masculino	
Dejó de tomarlos o redujo la cantidad	10	8	18
Consume igual cantidad	4	0	4
Total	14	8	22

Prueba exacta de Fisher:  $p= 0,254$

Si se tiene en consideración el sexo (Tabla 9), se obtiene un resultado muy similar, pues los 4 casos con igual consumo pertenecen al sexo femenino, pero tampoco se obtiene significación estadística para la asociación.

**Tabla 10: Grupo de estudio según cambios en el consumo de medicamentos y raza. Curso de Ejercicios para una Longevidad Satisfactoria. Barrio Chino.**

Consumo de medicamentos	RAZA		TOTAL
	Mestiza o Negra	Blanca	
Dejó de tomarlos o redujo la cantidad	9	9	18
Consume igual cantidad	2	2	4
Total	11	11	22

Prueba exacta de Fisher

En cuanto a la raza, simplificada a dos categorías, se observa que el resultado es completamente independiente de la raza que se trate (tabla 10).

Como conclusión, el grupo de estudio estuvo integrado por personas con edades cercanas al inicio de la tercera edad, fundamentalmente del sexo femenino. Los padecimientos más frecuentes fueron la Hipertensión Arterial y la Artrosis. La mayoría consumían al término del curso algún medicamento relacionado con la enfermedad crónica que padece.

Se logra a partir del curso una reducción importante en el consumo de medicamentos. El curso se muestra eficaz para el alcance del objetivo que se propuso.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. Revista Temas Estadísticos de Salud 2005;: Dirección Nacional de Estadística. Ministerio de Salud Pública. 1(2): 24-5
2. Matsudo S. Perscripcao e beneficios da actividade física na terceira idade. Rev Brasileira Cien Mov 1992;4:19-30.
3. Barrios Duarte R, Borges Mojaiber R, Cardoso Pérez LC. Beneficios percibidos por adultos mayores incorporados al ejercicio. Rev Cubana Med Gen Integr 2003;19(2)
4. Terreros J, Arnaudas C, Cucullo J. Estudio médico-deportivo en la tercera edad. Valoración médica. Apunts 1992;112:115-25.
5. Shephard R. Exercise and aging: Extending independence in older adults. Geriatric 1993;5:61-4.
6. Morris B Million, Md. Secretos de Medicina del Deporte. 2ª ED, Editorial Mc Graws Hill Interamericana. Barcelona 2000. 510 p.
7. Pastrana R. Ejercicios Físicos y Envejecimiento en Temas de Rehabilitación Deportiva, Seminario Nacional de Fisioterapia y Rehabilitación deportiva.Ed. Fergisa Artes Gráficas ,España; 1987 pp 61-74.
8. Instituto Nacional de Oncología y Radioterapia. Ensayos Clínicos. Folleto con fines docentes. 1999. p 14.
9. Terzian Cl. Ejercicios Tradicionales Chinos para la salud: Tai Chi y Osteoporosis El Tai Chi y el Chi Kung nos preparan para obtener un mejor dominio de nuestro cuerpo,

y ayudan a combatir las consecuencias de la osteoporosis. Editorial. Better Homes and Gardens, diciembre 1996.

10. Chávez S, López O, Martín J, Hernández E. Beneficios del ejercicio físico en el anciano. Rev Cubana Enferm 1993;2:87-97.

11. Sánchez P. Beneficios percibidos y adherencia a un programa de actividad física gerontológica. Lecturas: Educación Física y Deportes. Revista Digital <http://www.efdeportes.com> 2002;8(52).

12. Naciones Unidas. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales: "Factores determinantes y consecuencias de las tendencias demográficas". New York: Naciones Unidas; 1978.

13. Díaz R. Tai Chi Chuan es un arte marcial. Editorial. Disponible en: <http://www.visionchamanica.com>

14. Landrove Rodríguez , O; Gámez Bernal , A: Transición epidemiológica y las Enfermedades Crónicas No Transmisibles en las Américas y en Cuba: el Programa de intervención cubano. Reporte Técnico de Vigilancia ISSN 1028-4338 Vol.10 No. 6 Noviembre-Diciembre 2005

15. MINSAP. Dirección de Estadísticas, (2005). "Anuario Estadístico de Salud, 2005. República de Cuba". La Habana

16. López Hernández KA. Valoración de la efectividad del Automasaje chino en el tratamiento de la Artrosis, en pacientes adultos mayores del municipio Boyeros. Tesis Para optar por título de Licenciado en Cultura Física. Instituto Manuel Fajardo, Habana, 2005.

17. Ribbers GM, Geurts AC, Stam HJ, Mulder T. Pharmacologic treatment of complex regional pain syndrome I: a conceptual framework. Arch Phys Med Rehabil. 2003; 84(1): 141-6.