

# Prescripción de neurolépticos en hogares de ancianos de La Habana, Cuba

Escuela Latinoamericana de Medicina e Instituto de Farmacia y Alimentos, Universidad de La Habana

Irmania de Mata Bell Badell<sup>1</sup>, Edita Fernández Manzano<sup>2</sup>, Gladis Travieso Rivero<sup>3</sup>, Osdanis Milanés Rodríguez<sup>4</sup>, Marta María Lam García<sup>5</sup>, Eduardo Enrique Fonseca Ponce<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>Máster en Farmacia Clínica, Licenciada en Bioquímica, Licenciada en Ciencias Farmacéuticas, Profesora Asistente, ELAM; <sup>2</sup>Doctora en Ciencias Farmacéuticas, Profesora Auxiliar, Instituto de Farmacia y Alimentos, Universidad de La Habana; <sup>3</sup>Especialista en Primer Grado en Geriatria y Gerontología. Hogar de ancianos Hermanas Giral; <sup>4</sup>Máster en Atención Integral a la Mujer, Médico Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral; Hogar de ancianos "Para Empezar a Vivir"; <sup>5</sup> Médico Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral, Hogar de ancianos "Lazo de la Vega"; <sup>6</sup> Médico Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral, Hogar de ancianos "San Rafael".

## RESUMEN

**Objetivos:** Evaluar la utilización de neurolépticos en los hogares del adulto mayor de los municipios Lisa, Playa y Marianao durante el periodo 2010-2011.

**Método:** Estudio de utilización de medicamentos prospectivo realizado en tres etapas. Primera: estudio de prescripción-indicación con elementos de consumo y esquema terapéutico, e identificación de las interacciones fármaco-enfermedad. Segunda: intervención educativa dirigida a médicos y enfermeras. Tercera: tres meses después se evaluaron los resultados de la intervención repitiendo las acciones de la primera etapa. La información se obtuvo a partir de las historias clínicas de 282 pacientes, el registro de los tratamientos médicos de enfermería y la salida de medicamentos del servicio de farmacia.

**Resultados:** La tioridacina fue el neuroléptico más consumido con 26,2%, porcentaje que disminuyó después de la intervención. Los resultados de la prueba t-student para muestras relacionadas mostró diferencias estadísticas significativas entre las cifras promedio de las dosis de tioridacina y levomepromacina ( $p=0,015$  y  $p=0,006$ ; respectivamente) antes y después de la intervención, predominaron las bajas dosis por períodos largos e indefinidos.

**Conclusiones:** Se produjo una reducción moderada del consumo de neurolépticos. Es necesario sistematizar las acciones de intervención del profesional farmacéutico.

**Palabras clave:** Neurolépticos/uso terapéutico; Hogares para ancianos; Utilización de medicamentos; Prescripciones de medicamentos.

## INTRODUCCIÓN

El aumento de la esperanza de vida aparejada a una disminución creciente de las tasas de natalidad ha provocado en las últimas décadas un incremento significativo de la población de ancianos a nivel mundial. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que en el año 2025 habrá alrededor de dos mil millones de adultos mayores y que la mayor parte de este incremento se producirá en los países en desarrollo (1). En Cuba el 17,4% de las personas tienen 60 o más años y en el año 2030 será el país más envejecido en las Américas (2, 3, 4).

Diferentes estudios de utilización de medicamentos (EUM) notifican que los ancianos residentes en centros de asistencia social consumen mayor cantidad de fármacos que los de la comunidad (5). Los psicofármacos en particular, se utilizan muchas veces de forma inapropiada lo cual se asocia al incremento de los accidentes originados por caídas que causan fracturas óseas (6), una de

las cinco primeras causas relacionadas con la mortalidad en los adultos mayores en Cuba (7).

Entre los psicofármacos de mayor prescripción se encuentran los neurolépticos. Estos se indican para tratar las psicosis y el delirio asociados a la demencia senil, una de las enfermedades más prevalentes en los hogares de ancianos.

Diferentes investigaciones realizadas en Australia, Estados Unidos, Holanda y otros países, tratan sobre intervenciones educativas del profesional farmacéutico como parte del equipo multidisciplinario de los hogares de ancianos. Dichos trabajos informan sobre posología, interacciones medicamentosas y alternativas terapéuticas; revisan la prescripción y suministran información sobre la seguridad de los medicamentos (8, 9).

En Cuba se han realizado estudios nutricionales y psicosociales en este grupo poblacional, pero son escasos los trabajos relacionados con la farmacoterapia; específicamente en La Habana, no se encontró ningún estu-

dio similar en la búsqueda realizada. En este trabajo se evalúa la utilización de neurolépticos en los hogares del adulto mayor de los municipios La Lisa, Playa y Marianao durante el período 2010-2011.

## SUJETOS Y MÉTODOS

Estudio analítico prospectivo longitudinal, realizado desde septiembre de 2009 hasta junio de 2011, en cuatro hogares de ancianos de los municipios La Lisa, Playa y Marianao, en La Habana, Cuba.

La investigación contempló la población total de adultos mayores (318 sujetos) residentes en dichos hogares y revisó el uso de neurolépticos (prescripción-indicación con elementos de consumo y esquema terapéutico). Se llevó a cabo en tres etapas:

**Primera etapa:** Estudio de prescripción-indicación con elementos de consumo y esquema terapéutico de neurolépticos, e identificación de las interacciones fármaco-enfermedad (IFE).

La información sobre los pacientes y la farmacoterapia se obtuvo a partir de la revisión de las historias clínicas y del registro de los tratamientos médicos del personal de enfermería. Los datos fueron plasmados en una planilla diseñada con este fin.

Indicadores cuantitativos del consumo de neurolépticos determinados:

- Dosis diaria promedio (DDP).
- Cantidad en mg consumidos durante los trimestres comprendidos desde enero 2010 hasta junio 2011.

El cálculo de la dosis diaria promedio se realizó mediante la fórmula:

$$DDP = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Dosis diaria}}{n}$$

donde n representa el número de pacientes que recibió tratamiento con neurolépticos (información obtenida de las historias clínicas y el registro de tratamientos médicos de enfermería). La dosis diaria fue obtenida a partir de las historias clínicas y el registro de tratamientos médicos de enfermería.

Durante la revisión de las historias clínicas se realizaron recomendaciones sistemáticas a los prescriptores sobre los problemas detectados en relación con los medicamentos: duplicidad de neurolépticos, sobredosificación e IFE, para lograr su solución a corto plazo.

**Segunda etapa:** Teniendo en cuenta los aspectos principales a perfeccionar en la prescripción se distribuyó un Boletín dirigido al equipo de salud titulado: Envejecimiento y Farmacoterapia, tomado y modificado del curso de Atención Farmacéutica Geriátrica *on line*, de Amariles y colaboradores (10). Posteriormente, se efectuó un seminario de actualización con los directivos de los hogares, médicos y enfermeras, se informaron los resultados y se emitieron recomendaciones generales. Estas accio-

nes de intervención se realizaron en el primer trimestre del año 2011.

**Tercera etapa:** Consistió en la evaluación de los resultados de la intervención luego de transcurridos tres meses de la etapa anterior. Se revisaron nuevamente las historias clínicas para el cálculo de las DDP, se analizaron los aspectos relacionados con las dosificaciones y las IFE. También se examinó el control de las salidas de medicamentos del servicio de farmacia para determinar la cantidad (mg) de psicofármacos consumidos en el trimestre.

Atendiendo a lo planteado en el Formulario Nacional de Medicamentos (FNM), el consumo de neurolépticos se clasificó en largo, corto y período indefinido; y las dosis se clasificaron en altas y bajas.

**Procesamiento estadístico:** Para las variables cuantitativas se determinaron estadígrafos de tendencia central y para las cualitativas se calculó la frecuencia y la proporción. La prueba t-student permitió comparar las cifras promedio de las dosis de neurolépticos prescritas a los pacientes, antes y después de la intervención con un nivel de significación del 95%. Los datos fueron procesados por el programa SPSS, versión 11.5 para Windows.

## Consideraciones éticas

Para la realización de este estudio se solicitó la autorización de la Dirección de cada uno de los hogares de ancianos. La información de los pacientes obtenida de las historias clínicas tuvo un carácter confidencial.

## RESULTADOS

Durante la realización del trabajo se produjeron pérdidas de un 11,3% de la población (36 sujetos) por defunción o retorno al medio familiar, por lo cual la población analizada quedó finalmente constituida por 282 individuos. La edad de los ancianos estuvo comprendida entre 60 y 101 años para un promedio de 78,56 años. Las edades más bajas y más altas se acercaron a las cifras extremas, es decir, estuvieron alrededor de los 60 y 90 años y más, en este último rango de edad hubo un mayor número de mujeres (tabla 1).

La cifra promedio de enfermedades detectadas en los individuos fue de 3,9 en un rango de 1 a 15. Predominaron los pacientes con afecciones circulatorias (196 para un 61,6%) seguida por las enfermedades mentales y del comportamiento (167 para un 52,5%) entre las que sobresalió la demencia senil (figura 1).

Dentro de los neurolépticos, la tioridacina fue la droga más prescrita antes y después de la intervención, aunque se observó una disminución en el número de consumidores (tabla 2)

En la mayoría de los pacientes las prescripciones de neurolépticos se realizaron a dosis bajas. Después de la intervención, aquellos que se encontraban en estado de completa mejoría y llevaban tratamientos por periodos

Tabla1. Distribución de la población por grupos de edad y sexo

Grupos de edad (años)	Género				Total	
	Masculino		Femenino		n	%
	n	%	n	%		
60-69	20	43,5	26	56,5	46	16,3
70-79	61	64,2	34	35,8	95	33,7
80-89	45	39,8	68	60,2	113	40,1
90 y más	10	35,7	18	64,3	28	9,9
Total	136	48,2	146	51,87	282	100,0

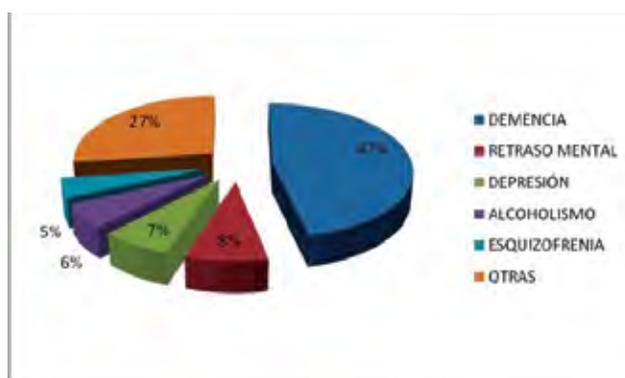


Figura 1. Distribución de pacientes según padecimiento de enfermedades mentales y del comportamiento.

Tabla 2. Frecuencia en el consumo de neurolépticos antes y después de la intervención

Neurolépticos	Pre-intervención		Pos-intervención	
	n	%	n	%
Tioridacina	74	26,24	65	26,04
Haloperidol	13	4,60	11	3,90
Clorpromacina	2	0,70	1	0,35
Trifluoperacina	9	3,19	7	2,48
Levomepromacina	11	3,90	5	1,77

largos o indefinidos, se les redujo más las dosis (tabla 3).

Al analizar la variación de las DDP posintervención, se observó un aumento de las mismas para el haloperidol, la clorpromacina y la trifluoperacina, aunque disminuyó el número de pacientes consumidores. Disminuyeron las DDP de la tioridacina y la levomepromacina ( $p=0,015$  y  $p=0,006$ ; respectivamente) (tabla 4).

Cuando se analizó el consumo trimestral de los diferentes neurolépticos se encontró, en el primer y último trimestre del año 2010, un descenso general del consumo aunque en el segundo y tercer trimestres se observó de nuevo un incremento. El consumo de levomepromacina y tioridacina disminuyó a partir del cuarto trimestre de

2010. Los consumos de dichos medicamentos en el segundo trimestre del año 2011, en comparación con igual período del año 2010, fueron inferiores (figura 2).

Se encontraron 18 casos con IFE en los que predominó la interacción antipsicóticos clásicos-enfermedad de Parkinson (14 pacientes para un 4,96%). Aunque después de la intervención esta cifra se redujo, continuó siendo la interacción más frecuente.

## DISCUSIÓN

En la población de ancianos estudiados la edad promedio estuvo por encima de la expectativa de vida en Cuba que es de 77,97 años, según datos de la Oficina

Tabla 3. Distribución de pacientes según dosificaciones de neurolépticos

	Pre-intervención		Post-intervención	
	Bajas dosis	Altas dosis	Bajas dosis	Altas dosis
Haloperidol	12	1	10	1
Tioridacina	73	1	65	-
Clorpromacina	1	1	-	1
Trifluoperacina	9	6	-	1
Levomepromacina	2	9	4	1

Tabla 4. Dosis diaria promedio de los psicofármacos prescritos pre y pos-intervención

	DDP(mg)	
	Pre-intervención	Pos-intervención
Haloperidol	1,79	1,92
Tioridacina	36,3	31,34
Clorpromacina	225,0	400,0
Trifluoperacina	2,66	3,28
Levomepromacina	25,0	13,75

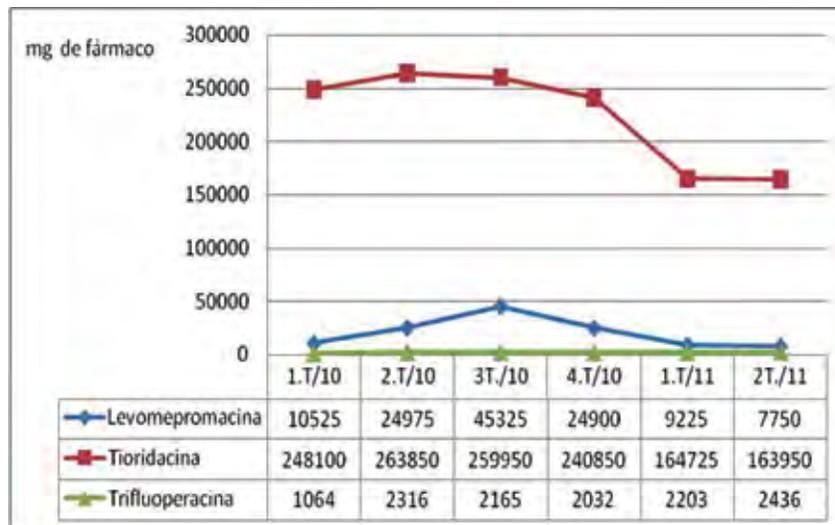


Figura 2. Consumo trimestral de neurolépticos 2010-2011.

Fuente: registro de salida de medicamentos del servicio de farmacia.

Leyenda: 1. T/10: primer trimestre del 2010; 2. T/10: segundo trimestre del 2010; 3. T/2010: tercer trimestre del 2010; 4. T/10: cuarto trimestre del 2010; 1. T/11: primer trimestre de 2011; 2. T/11: segundo trimestre del 2011

Nacional de Estadísticas, con una mayor proporción de mujeres (3). Ello coincide con lo notificado en un estudio similar realizado en un hogar de la provincia Santiago de Cuba (11). Investigaciones realizadas en longevos en la atención primaria de salud, refieren también resultados similares (12, 13). Minaberriet y colaboradores señalan que la longevidad femenina está asociada a factores genéticos y hormonales que interactuando entre sí ejercen un efecto cardioprotector (14).

Si se tiene en cuenta que entre las características de los ancianos institucionalizados se encuentran la fragilidad, la dependencia y las desventajas sociales (15),

no es sorprendente que un número elevado presenten enfermedades mentales y del comportamiento con predominio de la demencia senil de diferente etiología. No obstante, es importante tener en cuenta en este panorama de salud, factores genéticos y de comorbilidad pues el grupo de pacientes estudiados presentaba una elevada incidencia de enfermedades del sistema circulatorio, endocrinas y nutricionales. Al respecto, diferentes investigaciones sostienen que la demencia senil, tanto el Alzheimer como la tipo vascular, están asociadas a factores de riesgo vasculares como la hipertensión arterial, los accidentes cerebro vasculares y las enfermedades del

corazón, además de la diabetes mellitus y el alelo ε4 de la apolipoproteína E (apo E) (16-18).

Un trabajo realizado con ancianos nonagenarios institucionalizados en Finlandia, muestra una mayor prevalencia de enfermedades mentales del tipo demencia senil y menor frecuencia de esquizofrenia. No se notifica alcoholismo y sí una elevada frecuencia de deterioro cognitivo (19).

La tioridacina es un neuroléptico de baja potencia antipsicótica pero con marcados efectos anticolinérgicos y, en dosis elevadas, es cardiotoxico (20). En países como España, Canadá y Reino Unido se notifican numerosas reacciones adversas medicamentosas (RAM) producidas por este fármaco lo que ha provocado su retiro. En Cuba, entre los años 2000 y 2005, la Unidad Nacional Coordinadora de Farmacovigilancia recibió 168 notificaciones de RAM por este medicamento, siendo los eventos más frecuentes notificados bradicardia, palpaciones y taquicardia. Aunque se continúa prescribiendo, se hace siempre bajo vigilancia farmacológica (21, 22).

La tioridacina fue el neuroléptico más utilizado por razones de disponibilidad y porque este fármaco produce menos efectos extrapiramidales que otros neurolépticos más potentes como el haloperidol, dado su fuerte antagonismo sobre los receptores muscarínicos del cuerpo estriado de los ganglios basales del cerebro (23). No obstante, muchos prescriptores prefieren el haloperidol para eliminar rápidamente las alucinaciones características de la demencia y el estado confusional agudo.

La levomepromacina ejerce un fuerte antagonismo sobre los receptores histaminérgicos (H1) y los α1adrenérgicos; como consecuencia, puede producir en los ancianos hipotensión postural (24), por lo que solo se prescribe bajo vigilancia de la tensión arterial (25). En los hogares de ancianos como parte de los cuidados de enfermería se controlan diariamente los signos vitales a todos los pacientes y dicho medicamento solo se prescribió, en este estudio, a pacientes esquizofrénicos, muy agitados que requerían sedación nocturna.

La trifluoperacina se utilizó en pacientes con y sin demencia senil, pero que ya tenían historia de trastornos psiquiátricos desde su juventud, tales como ansiedad severa o esquizofrenia. Posterior a la intervención disminuyeron los consumidores a pesar que la duración de los tratamientos era por tiempo indefinido.

La clorpromacina generalmente no se emplea en los ancianos con demencia por su potente efecto hipotensor, aunque comparada con el haloperidol induce moderados efectos extrapiramidales (26). En este trabajo se prescribió solo a pacientes que padecían esquizofrenia paranoide diagnosticada antes de ingresar en los hogares.

Los estudios revisados que tratan sobre la utilización de neurolépticos en hogares de ancianos y hospitales psiquiátricos, muestran resultados diversos, aunque la balanza en la frecuencia de prescripción se inclina hacia el empleo de los antipsicóticos atípicos que son más segu-

ros, pero de elevado costo. Un trabajo procedente de Estados Unidos, refiere un predominio en la utilización de antipsicóticos atípicos con una mayor prevalencia en el consumo de haloperidol entre los antipsicóticos clásicos (25). Otro estudio en España refiere entre los neurolépticos clásicos menos empleados el haloperidol y la levomepromacina (27). En el Hospital Psiquiátrico de Santa Clara, en un estudio de utilización de neurolépticos para el tratamiento de la esquizofrenia se constata, que la flufenacina y la clorpromacina fueron los fármacos de mayor consumo (28). No obstante, estudios más recientes realizados en el Hospital Psiquiátrico de La Habana informan, para las diferentes enfermedades psiquiátricas que cursan con psicosis, el haloperidol como neuroléptico más empleado con un discreto incremento en el uso de los antipsicóticos atípicos (29).

En la mayoría de los pacientes las prescripciones con neurolépticos se realizaron a bajas dosis y después de la intervención, en aquellos pacientes con estado de completa mejoría, se redujo más la dosis. Para la levomepromacina las dosis fueron relativamente altas si se tiene en cuenta la recomendación de evitar su prescripción a pacientes mayores de 50 años bajo régimen ambulatorio. Después de la intervención solo un paciente mantuvo dosis elevadas. Las dosis de trifluoperacina se incrementaron porque a un paciente con esquizofrenia fue necesario sustituir la dosificación de 1mg por la de 5 mg debido al agravamiento de su condición clínica.

Posterior a la intervención se produjo un incremento de las DDP para el haloperidol, la trifluoperacina y la clorpromacina aunque el número de consumidores disminuyó. Ello se debió a que algunos pacientes debieron continuar con el tratamiento dado su situación clínica, siendo necesario incrementar la dosis en algunos casos.

El descenso general en el consumo de psicofármacos observados en el primer y último trimestre de cada año obedeció, a que durante el periodo invernal ocurren las mayores defunciones y hospitalizaciones por enfermedades respiratorias agudas, datos que coinciden con lo notificado por Herrera M en un hogar de ancianos en la provincia Artemisa (15); no obstante, las capacidades vacantes en los hogares son ocupadas de inmediato por la gran demanda que existe en la población de este servicio de asistencia social, a lo cual se atribuye el incremento rápido posterior observado en el consumo durante el segundo trimestre de 2010.

La IFE antipsicóticos clásicos-enfermedad de Parkinson son el resultado de la incidencia elevada de pacientes con demencia senil y a la no disponibilidad de antipsicóticos atípicos que en estos casos serían los idóneos para tratar este cuadro clínico. Dichos medicamentos actúan bloqueando los receptores dopaminérgicos del sistema mesolímbico con mayor afinidad que los del cuerpo estriado lo cual se traduce en la menor frecuencia de producción de reacciones extrapiramidales (23).

Un estudio realizado en Italia, con ancianos institucio-

nalizados (30), con el objetivo de determinar las prescripciones inapropiadas de Beers según enfermedades o condiciones del paciente, informa una proporción de 0,6% con antipsicóticos clásicos y la enfermedad de Parkinson, y un 0,2% con clorpromacina y trastornos convulsivos.

Los resultados de las intervenciones farmacéuticas dependen en gran medida de la situación clínica de los pacientes, la existencia de otras alternativas terapéuticas y del grado de cohesión del equipo de salud. Aunque el presente estudio no tuvo como objetivo producir modificaciones específicas en la situación clínica de los pacientes, esta es la expectativa de toda investigación que tribute al sistema de salud, ya que al lograr la reducción en el número de prescripciones de neurolépticos, se crearán las condiciones favorables para la disminución de la prevalencia de los accidentes por caídas que provocan fracturas en los enfermos.

Las disminuciones observadas en el consumo de levo-

mepromacina y tioridacina apuntan hacia una disminución general en la prescripción de neurolépticos lo cual en parte se atribuye a las acciones de intervención realizadas. No obstante, para corroborar este efecto es necesario profundizar en estudios similares con la inclusión de grupos controles (uno o más hogares de ancianos en los que no se realice la intervención educativa). También es necesario alargar el periodo de intervención para influir con mayor sistematicidad en los miembros del equipo de salud encargados de la prescripción, así como incluir variables para evaluar impacto clínico.

## CONCLUSIONES

El neuroléptico más prescrito fue la tioridacina aunque se encontraron disminuciones en el consumo de este medicamento así como de la levomepromacina, después de la intervención.

## BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. Envejecimiento poblacional. Qué repercusiones tiene el envejecimiento mundial en la salud pública? Preguntas y respuestas en línea 29 de septiembre de 2006. Disponible en URL: <http://www.who.int/features/qa/42/es/index.html> [Fecha de consulta: 30-septiembre-2011].
2. Más P. Addressing Cuba's aging population: why epimapping needs to go local. *MEDICC Review* 2011; 13(1):1 Disponible en URL: <http://www.medicc.org/mediccreview/index.php?issue=15&id=186&a=vahtml> [Fecha de consulta: 6-septiembre-2011].
3. Unidad de Análisis y Epidemiología del CITED. Adulto mayor en Cuba: hechos y cifras". No. 6; 2008. Disponible en URL: <http://www.sld.cu/sitios/gericuba> [Fecha de consulta: 5-enero-2009].
4. Oficina Nacional de Estadísticas (ONE). El envejecimiento de la población cubana, 2008. Edición 2009. Disponible en URL: <http://www.sld.cu/sitios/gericuba> [Fecha de consulta: 3-junio 2010].
5. Arinzon Z, Peisakh A, Zuta A, Berner N. Drug use in a geriatric long-term care setting: comparison between newly admitted and institutionalized patients. *Drugs Aging*. 2006;23(2):157-165.
6. Zint K, Haefeli W, Glynn R, Mogun H, Avorn J. Impact of drug interactions, dosage, and duration of therapy on the risk of hip fracture associated with benzodiazepine use in older adults. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*. 2010;19:1248-55.
7. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico de salud-2010. Cuadro 46: Principales causas de muerte de 60 años y más de edad. 1970, 1980, 1990, 2000, 2009-2010: 71. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de la Salud. 2011 Disponible en URL: <http://files.sld.cu/dne/files/2011/04/anuario-2010-e-sin-graficos1.pdf> [Fecha de consulta: 29-septiembre-2011].
8. Stuijt C, Franssen E, Egberts A, Hudson S. Appropriateness of prescribing among elderly patients in a Dutch residential home: observational study of outcomes after a pharmacist-led medication review. *Drugs Aging*. 2008;25(11): 947-54.
9. Verrue C, Petrovic M, Mehuys E, P Remon P, Vander R. Pharmacists' interventions for optimization of medication use in nursing homes. *Drugs Aging*. 2009;26(1): 37-49.
10. Amariles M, Araujo J, García J, Azpilicueta I. Seguimiento farmacoterapéutico y educación sanitaria en pacientes de edad avanzada. Guía de atención farmacéutica. Curso on line: Disponible en URL: [http://www.farmacare.com/cursos\\_pdf](http://www.farmacare.com/cursos_pdf) [Fecha de consulta: 6-febrero-2010].
11. Soria B, Rodríguez Á J. Análisis de los aspectos psicológicos y sociales más relevantes en ancianos institucionalizados. *Rev Cubana Enfermer*. 2002;18(2):116-21.
12. Duquesne A, López M. Prevalencia de complicaciones ateroscleróticas y factores de riesgo aterogénicos asociados en adultos mayores cubanos. *Panorama Cuba y Salud*. 2009;4(2):15-24.
13. Martínez C, Pérez V. Longevidad: estado cognoscitivo, validismo y calidad de vida. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2006;22(1). Disponible en URL: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v22n1/mgi01106.pdf> [Fecha de consulta: 26-noviembre-2010].
14. Minaberriet D, Martín M, Díaz T. Longevidad familiar y enfermedades comunes en familias de centenarios. *Panorama y Salud* 2009;4(1):30-36.
15. Herrera M. El anciano institucionalizado: Una caracterización desde los fallecidos. *Panorama Cuba y Salud*. 2010;5(Especial):43-46.
16. Llewellyn D, Lang I, Matthews F, Plassman B, Rogers M et al. Vascular health, diabetes, APOE and dementia: the Aging, Demographics, and Memory Study Alzheimers Res Ther. 2010;2:19 Disponible en URL: <http://alzres.com/content/2/3/19> [Fecha de consulta: 23-febrero-2011].

17. Peila R, Rodriguez B, Launer L. Type 2 diabetes, APOE gene, and the risk for dementia and related pathologies: The Honolulu-Asia Aging Study. *Diabetes*. 2002;51:1256-62.
18. Marcheco B, Llibre J, McKeigue P, Collazo T. et al. Interactions between genetic admixture, ethnic identity, APOE genotype and dementia prevalence in an admixed Cuban sample; a cross-sectional population survey and nested case-control study. *BMC Medical Genetics*. 2011;12:43. Disponible en URL: <http://www.biomedcentral.com/1471-2350/12/43> [Fecha de consulta: 12-septiembre-2011].
19. Alanen H, Finne-Soveri H, Noro A, Leinonen E. Use of antipsychotics among nonagenarian residents in long-term institutional care in Finland. *Age and Ageing*. 2006;35:508-13.
20. Yodú N. Psicofármacos. En Colectivo de Autores. *Farmacología Médica*. Tomo II. Primera Parte. Editorial Pueblo y Educación; 1989, p: 1-26.
21. Cires M, Calvo D, Delgado I. Consideraciones de interés para el profesional del nivel primario sobre la tioridacina y su perfil de seguridad. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2007;23(2). Disponible en URL: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252007000200001&lng=es&nrm=iso&tng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252007000200001&lng=es&nrm=iso&tng=es) [Fecha de consulta: 22-octubre-2009].
22. Morón F. *Farmacología clínica*. La Habana. Editorial Ciencias Médicas; 2008, p: 26-34.
23. Florez J. *Fármacos antipsicóticos-neurolépticos*. En *Farmacología Humana de Florez J*. 3ra Edición. Editorial Masson. SA; 1997, p: 533-47.
24. Lorenzo-Velásquez. *Farmacología Básica y Clínica*. 18ed. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana, S. A; 2009, p:291-304.
25. CDF-MINSAP. *Formulario Nacional de Medicamentos*. Cuba. Editorial Ciencias Médicas; 2006, p: 454.
26. Kambley P, Chen H, Sherer J, Apasaru R. Antipsychotic drug use among elderly nursing home residents in the United States. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2008;6:187-97.
27. Redondo S, Monsó C, Garriga MR, Pla R, Quintana S, Porta G. Utilización de psicofármacos en un centro socio sanitario. *Farm Hosp*. 2007;31(3):173-76.
28. González I, López R, Hernández M, Alfonso A, Arias A. Neurolépticos en el tratamiento de la esquizofrenia paranoide del paciente hospitalizado. *Rev Cubana Farm*. 2008;42(3). Disponible en URL: [http://bvs.sld.cu/revistas/far/vol42\\_3\\_08/far05308.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/far/vol42_3_08/far05308.pdf) [Fecha de consulta: 13-diciembre-2009].
29. Santos O, Pérez Y, Bourín M. Utilización de antipsicóticos en el Hospital Psiquiátrico de La Habana durante los años 2006 y 2007. *Rev. Hosp. Psiquiátrico de La Habana*. 2009;6(1). Disponible en URL: <http://www.revistahph.sld.cu/hph0109/hph01209.html> [Fecha de consulta: 28-noviembre-2010].
30. Ruggiero C, Lattanzio F, Dell' Aquila G, Gasperini B, A Cherubini B. Inappropriate drug prescriptions among older nursing home residents. *Drugs Aging*. 2009;26;Suppl. 1:15-30.

### **The prescription of neuroleptics in nursing homes in Havana, Cuba**

#### **SUMMARY**

**Objectives:** To evaluate the use of neuroleptics in nursing homes in the municipalities of Lisa, Playa and Marianao during the period of 2010-2011.

**Method:** A prospective medication use study was performed in three stages. Stage one: a study of prescription-directions with use factors and therapeutic index, and the identification of drug-disease interactions. Stage two: educational intervention directed at doctors and nurses. Stage three: three months later the intervention results were evaluated by repeating the actions of the first stage. Information was obtained from the 282 patient histories, nursing medical treatment registries, and medication delivery from pharmacy services.

**Results:** Thioridazine was the most utilized neuroleptic with 26.2%, which decreased after the intervention. The results for the t-student test for related samples showed significant statistical differences between the average figures for the dosis of thioridazine and levomepromazine ( $p=0.015$  and  $p=0.006$ ; respectively) before and after the intervention, low doses were common for long and undefined periods.

**Conclusions:** A moderate reduction of the consumption of neuroleptics was produced. It is necessary to systemize the intervention actions of the pharmaceutical professional.

**Key words:** Antipsychotic, Agents/Therapeutics use; Homes for the Aged; Drug Utilization; Drug Prescriptions.

**Dirección para la correspondencia:** MsC. Irmania Bell Badell. Carretera Panamericana Km 3 ½ Santa Fe, Playa, La Habana, Cuba. CP 19148.

**E-mail:** irmania@infomed.sld.cu, irbeba@elacm.sld.cu