

## **Trabajo original**

Hospital Docente “Vladimir Ilich Lenin”. Holguín. Servicio de Geriátría

### **Prescripción racional de benzodiazepinas en adultos mayores en la atención primaria de salud.**

#### **Rational Prescription of Benzodiazepines in Elderly in Primary Care.**

*Luis Manuel Calero González<sup>1</sup>, Manuel González Morales<sup>2</sup>, Armando Carlos Roca Socarrás<sup>3</sup>, Dania Oropeza Pupo<sup>4</sup>, Kleydis Blanco Torres<sup>5</sup>*

1 Especialista de Primer y Segundo Grado en Farmacología. Profesor Auxiliar de Farmacología. Máster en Longevidad Satisfactoria. Universidad Médica “Mariana Grajales”. Holguín.

2 Especialista de Primer y Segundo Grado en Farmacología. Profesor Asistente de Farmacología. Máster en Longevidad Satisfactoria. Universidad Médica “Mariana Grajales”. Holguín

3 Especialista de Primer y Segundo Grado en Gerontología y Geriátría. Profesor Asistente de Geriátría. Máster en Longevidad Satisfactoria. Hospital General Universitario “Vladimir Ilich Lenin”. Holguín.

4 Especialista de Primer y Segundo Grado en Farmacología. Profesor Auxiliar de Farmacología. Universidad Médica “Mariana Grajales”. Holguín.

5 Licenciada en Enfermería. Máster en Longevidad Satisfactoria. Hospital General Universitario “Vladimir Ilich Lenin”. Holguín.

## **RESUMEN**

Para evaluar el consumo de medicamentos del grupo de las benzodiazepinas por la población, especialmente los adultos mayores en la atención primaria de salud, se realizó un estudio descriptivo transversal de tipo prescripción-indicación en la

Farmacia Principal No. 2 del municipio Holguín, en el trimestre comprendido entre enero-marzo de 2007, con el objetivo de identificar el uso de estos fármacos en una muestra de 239 pacientes. Con la información obtenida se confeccionó una base de datos, los cuales se procesaron de forma automatizada, mediante las técnicas descriptivas para variables discretas, los resultados se expresan en porcentaje y en tablas. La prescripción de benzodiazepinas predominó en las edades comprendidas entre 60-74 años y en el sexo femenino. La ansiedad es la principal indicación de benzodiazepinas y el nitrazepam el fármaco más indicado. Se evaluó como irracional e excesiva la prescripción de todos los fármacos estudiados.

*Palabras clave:* anciano, benzodiazepinas, atención primaria.

## **ABSTRACT**

A descriptive and cross-sectional study was carried out aimed at assessing the consumption of benzodiazepines in elderly in primary care from January to March 2007. The sample was constituted by 239 patients. A data base was done which were processed through descriptive techniques for discreet variables. The results were expressed in percentage and tables. Benzodiazepines prescription prevailed in the age group between 60-74 years as well as the female sex. Benzodiazepines were used mainly for anxiety and nitrazepam was the most useful drug. The prescription of all drugs was considered irrational and excessive

*Key Words:* elderly, benzodiazepines, primary care.

## **INTRODUCCIÓN**

El envejecimiento se ha considerado en dos vertientes, el individual y el poblacional (EP). En su expresión individual se ha definido como la serie de modificaciones morfológicas, psicológicas, funcionales y bioquímicas que origina el paso del tiempo sobre los seres vivos, es un proceso dinámico que se inicia en el momento del nacimiento y se desarrolla a lo largo de la vida.<sup>1, 2, 3</sup>

El EP es un fenómeno mundial y constituye un logro de la humanidad, por la extensión de la vida humana de forma masiva, hacia edades más prolongadas.

En el siglo XX se produjo un incremento de la longevidad humana. Aproximadamente un millón de personas llega a los 60 años todos los meses, el 80% de ellas habita en los países en vías de desarrollo.<sup>4</sup>

Si bien la mayor parte de los adultos mayores está en posibilidades de mantenerse libre de discapacidad, la falta de un envejecimiento saludable desemboca en una vejez "patológica" y una proporción de ellos, que aumenta con la edad, se torna frágil y necesita apoyo, atención o institucionalización, muchas veces por el resto de sus vidas. Esto determina que el crecimiento de la población más vieja conduzca a una creciente demanda de servicios sociales y de salud.<sup>5</sup>

Uno de los aspectos más puntuales a considerar en la ya mencionada atención, es el uso de fármacos en el paciente senil que requiere un seguimiento especial debido a que parece existir una relación directa entre edad avanzada e incremento de riesgo de efectos adversos. Esta mayor incidencia se debe a múltiples factores, entre los que se destacan alteraciones farmacodinámicas y farmacocinéticas, interacciones, número de fármacos prescritos, estado mental y físico, entre otros.<sup>6</sup>

La mayoría de los estudios demuestran que las personas mayores de 60 años toman un promedio de cinco a siete medicamentos, casi todos innecesarios. La incidencia de caídas y de otros efectos adversos aumenta sensiblemente con más de cuatro drogas; además la adherencia al tratamiento es inversamente proporcional al número de las mismas. Algunas indicaciones terapéuticas muy bien definidas en los más jóvenes no están tan claras en los ancianos.<sup>7</sup>

En las últimas décadas, las benzodiazepinas (BZD) se convirtieron en uno de los fármacos más prescritos en la práctica médica general y existen evidencia de que más del 10% de la población de los países desarrollados es consumidora de psicofármacos.

En algunos estudios se ha observado que los enfermos geriátricos parecen poseer una mayor sensibilidad para algunas BZD debido a cambios farmacodinámicos en los receptores. Otros autores sugieren que esta sensibilidad se debe a los

cambios farmacocinéticos que ocurren en el anciano y que pueden dar lugar a su acumulación, sobre todo en aquellas de vida media y de eliminación prolongada.<sup>8</sup> Los trastornos de ansiedad, en sí mismos o asociados a otras patologías, son una de las causas más frecuentes de consulta en la atención primaria de salud (APS) y representan uno de los principales problemas de salud en la comunidad. Las BZD imparten un grado de seguridad que ha motivado el desplazamiento de los fármacos más antiguos para el tratamiento del insomnio y la ansiedad. También reducen el miedo y producen euforia. Esto explica el potencial de abuso de estas drogas con su empleo excesivo, que culmina con la dependencia del fármaco.<sup>9</sup>

Estas se caracterizan por ejercer un cuádruple efecto farmacológico: ansiolítico, sedante o hipnótico, anticonvulsivante y miorelajante. Estos cuatro componentes del efecto aparecen, sin embargo, en cada BDZ en una proporción distinta, lo que determina su perfil de acción.

Tomando en consideración su frecuente indicación en la práctica médica, los problemas antes descritos y la necesidad de lograr un uso racional de este grupo farmacológico nos propusimos a realizar el presente trabajo con el objetivo de evaluar la prescripción de los mismos en el adulto mayor y contribuir a mejorar la atención primaria que recibe esta población.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo transversal del tipo prescripción - indicación, con el propósito de identificar el uso de las benzodiazepinas en los ancianos, evaluando su prescripción en la Farmacia Principal No. 2 del municipio Holguín, durante el trimestre comprendido entre enero - marzo de 2007.

La muestra estuvo constituida por los 239 pacientes en edad geriátrica (de 60 años y más) que tuvieran como prescripción benzodiazepinas en el período estudiado, los datos se obtuvieron mediante las recetas médicas.

Operacionalización de variables.

### **1- Edad**

Atendiendo a la esperanza de vida de una población, en los países desarrollados, la OMS considera la etapa de adulto mayor a partir de los 65 años, sin embargo,

para los de menor desarrollo, como el nuestro y con una esperanza de vida menor, se conceptúa dentro de este grupo a las personas de 60 años y más, por ello distribuimos los grupos de edades según consenso de Viena que recoge el programa de Geriatria.<sup>6</sup>

Distribución según edad: 60 – 74; 75 – 89 y 90 – 99 (anexo 1).

2- Sexo: según sexo biológico masculino y femenino.

3- Medicamentos: diazepam, nitrazepam, clordiazepóxido y medazepam (anexo II).

4- Diagnósticos: ansiedad, insomnio, epilepsia y esquizofrenia<sup>10, 11</sup> (anexo III).

5- Combinaciones inadecuadas: se evaluaron con neurolépticos, antihistamínicos, meprobamato, analgésicos opioides.

6- Duración del tratamiento: el tratamiento de la ansiedad y el insomnio debe de ser limitado en el tiempo, si es posible (3 – 4 semanas), ya que pueden producir tolerancia y dependencia.<sup>12, 13</sup>

7- Para evaluar la calidad de la prescripción se utilizó el indicador de calidad de grado potencial de uso<sup>12</sup> y se consideró:

GPU elevado: aquellos medicamentos existentes en el mercado nacional que por sus características farmacocinéticas son los más apropiados para su uso en personas mayores de 60 años, independientemente que las normas establecidas no lo contemplen (clordiazepóxido, nitrazepam, medazepam).

La prescripción fue racional cuando predominan los medicamentos incluidos en este grupo a las dosis, intervalos y períodos de duración del tratamiento establecidos. Dentro de la prescripción irracional se consideró el uso excesivo (dosis altas, innecesarias o por más de tres a cuatro semanas), incorrecta cuando se prescribió un fármaco no relacionado con el diagnóstico, las dosis eran subterapéuticas y combinaciones inadecuadas.

GPU bajo: aquellos medicamentos existentes en el mercado que por sus características farmacocinéticas son considerados de segunda y tercera elección, son los menos apropiados para su uso en el adulto mayor en la APS según las normas establecidas (diazepam).

La prescripción fue racional cuando se utilizaron en la segunda o tercera elección, en la atención secundaria de salud, a las dosis, intervalos y períodos de duración del tratamiento establecidos. Dentro de la prescripción irracional se consideró cuando se utilizó en primera elección en la atención primaria, uso excesivo (dosis altas, innecesarias o por más de tres a cuatro semanas), incorrecta (cuando se prescribe un fármaco no relacionado con el diagnóstico), las dosis subterapéuticas y las combinaciones inadecuadas.

## CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se garantizó la confidencialidad de los datos obtenidos mediante las recetas médicas. En ningún caso se reveló la identidad del facultativo o de los pacientes.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla I. Distribución de adultos mayores consumidores de benzodiazepinas según sexo y grupo de edad.

Edades	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
60-74	73	30.54	111	46.44	184	76.98
75-89	14	5.85	36	15.06	50	20.91
90-99	2	0.83	3	1.25	5	2.08
Total	89	37.23	150	62.76	239	100

Fuente: recetas médicas.

En nuestro estudio, según el sexo, en los pacientes consumidores de BDZ (tabla I) predominó el femenino con un 62,76%, lo cual coincide con otros autores,<sup>14</sup> los que refieren una mayor representación femenina en su consumo en esta etapa de la vida, las mujeres tomaron más tranquilizantes que los hombres en todos los países desarrollados que se investigaron.

En América Latina, por ejemplo, los datos existentes en Chile señalaron una prevalencia anual de consumo de tranquilizantes de 31,4% y por cada consumidor hombre existían dos mujeres, a medida que aumenta la edad de las personas aumentan los patrones de uso de tipo persistente y dependiente. En Brasil un

estudio halla que del consumo de psicofármacos el mayor porcentaje corresponde a las BZD y se encuentra una prevalencia anual de su consumo de 12,2%, de esto el 71% corresponde a mujeres, donde la media de edad fue de 60 a 74 años.<sup>14</sup>

En Montevideo, en 1992 se informa una tasa de prevalencia mensual de consumo de tranquilizantes de 21,4%, superior a la del resto de América, Europa Occidental y Estados Unidos y se plantea que es más elevado en el sexo femenino y que se incrementa con la edad. La prevalencia de consumo de tranquilizantes menores es de 40,1% y es más elevado para el sexo femenino. La duración de los tratamientos es mucho mayor que en otras partes del mundo, el 68,9% lo utiliza desde hace más de un año, constituyendo una fuente de gastos significativos para los consumidores y una verdadera carga para las instituciones de asistencia.<sup>14</sup>

Teniendo en cuenta nuestros resultados, similares a los encontrados por otros autores, consideramos que si bien es cierto una mayor utilización de los servicios de salud por el sexo femenino, en quienes los trastornos psiquiátricos comunes se describen con mayor frecuencia (el número de mujeres supera al de los hombres) y este aumento fue más pronunciado en las edades más avanzadas.

En nuestro país, la tendencia ha sido una disminución del índice de masculinidad en todos los territorios, con una menor mortalidad en las mujeres y una migración mayoritariamente femenina hacia las ciudades, comportamiento este que además es común en las grandes ciudades de otros países.<sup>15</sup>

La bibliografía apunta que hay cierta superioridad genética femenina en relación con la longevidad, datos aún no concluyentes, otros enfatizan en el papel social de cada sexo y las influencias ambientales que rodean al hombre y a la mujer.<sup>15</sup>

En cuanto a la edad, se observó un predominio de personas entre 60 y 74 años, representando casi el 77% del total, con similares resultados tanto a nivel nacional como en nuestra provincia Holguín, donde se encuentra el mayor número de adultos mayores, según el último censo de población y vivienda.<sup>15</sup>

En nuestro país el desafío de una ancianidad saludable ha dejado de ser una excepción y privilegio para convertirse en una oportunidad con una esperanza de

vida que rebasa los 77 años y programas que apuntan a una calidad de vida cada vez mejor.

Tabla II. Distribución de adultos mayores consumidores de benzodiazepinas según prescripción-indicación.

Fármacos	Indicaciones							
	No-%	Ansiedad		Insomnio		Otros	Total	
Diazepam	26	10,88%	--	--	29	12,13%	55	23,01%
Nitrazepam	42	17,57%	45	18,83%	3	1,26%	90	37,66%
Clorodiazepóxido	72	30,12%	--	--	7	2,93%	79	33,05%
Medazepam	14	5,86%	1	0,42%	--	--	15	6,28%
Total	154	64,43%	46	19,25	39	16,32%	239	100%

Fuente: recetas médicas

Al analizar las prescripciones de las BZD (tabla II), el fármaco más prescrito fue el nitrazepam que representó el 37,66%, seguido del clorodiazepóxido, el diazepam y el medazepam en orden decreciente. La mayor prescripción de nitrazepam pudo haber estado influenciada por la estabilidad que el mismo tuvo en farmacia durante los meses del estudio, a diferencia del clorodiazepóxido y el medazepam que no siempre estuvieron disponible durante la etapa de investigación. Debemos considerar que además de las BDZ citadas en nuestra red de farmacias existe el clonazepam y clobazam las que no fueron prescritas por tener indicaciones precisas como la epilepsia.<sup>16</sup>

Con respecto a este grupo farmacológico, más de la mitad fue indicado para la ansiedad (64,43%) y fue el clorodiazepóxido, el medicamento más usado para el tratamiento. Le siguió el insomnio con casi el 20% de las indicaciones y el medicamento más prescrito fue el nitrazepam.

Otras indicaciones correspondieron a trastornos psiquiátricos como esquizofrenia, trastornos involutivos, síndrome paranoide, etcétera; además de enfermedades malignas donde a nuestro juicio si bien estuvo bien prescrito el fármaco por el componente ansioso que tiene este tipo de paciente cuando se emitió la receta



médica la indicación no se correspondió con la utilidad del mismo al no exponer el trastorno afectivo que predominaba y si la patología oncológica de base.

El médico general integral (MGI) fue el profesional que más prescribió la BDZ, lo cual fue lógico si tenemos en cuenta que el mayor porcentaje de nuestra población fue valorada en su atención primaria por el médico y enfermera de la familia. En otros países muchas de las consultas realizadas en APS son por trastornos tan frecuentes como la ansiedad y el insomnio.<sup>17</sup>

Varios autores destacan la alta comorbilidad de los trastornos de ansiedad generalizada en el adulto mayor.<sup>17</sup>

Los diversos estudios epidemiológicos nos señalan que varios factores están relacionados con el envejecimiento: aislamiento social, descenso de la autonomía, dificultades económicas, declive del estado de salud, la proximidad a la muerte, entre otros, por lo que esto incide en un incremento de los trastornos de ansiedad en los ancianos.

A su vez, los mismos son muchas veces atípicos en los adultos mayores y están infradiagnosticados ya que en parte, los estudios epidemiológicos se basan en criterios diagnósticos para adultos más jóvenes, sin considerar sus particularidades y por otro lado, hay una mayor comorbilidad con trastornos médicos y depresiones, suelen estar polimedicados y sufren cambios psicosociales importantes los que no son tenidos en cuenta muchas veces en los diagnósticos.<sup>17</sup>

Muchos estudios demuestran que el 10% de los ancianos presentan trastornos del sueño y que aumenta un 5% para aquellos con enfermedades crónicas asociadas. Los fármacos ansiolíticos, en especial los derivados benzodiazepínicos (BZD) son los más usados para el tratamiento de la ansiedad y del insomnio.<sup>17</sup>

El uso racional de medicamentos implica obtener el mejor efecto, con el menor número posible de medicamentos, durante un corto período y a un costo razonable. Sin embargo, la prescripción irracional o inadecuada de medicamentos ocurre a menudo. La utilización excesiva de fármacos, a veces por complacencia, contribuye a perpetuar o acentuar las expectativas erróneas (del paciente y en ocasiones del propio facultativo) que los problemas de salud se solucionan

siempre con medicamentos y que cada síntoma o signo debe conducir a una intervención farmacéutica.<sup>16</sup>

Tabla III. Distribución de adultos mayores consumidores de benzodiazepinas según prescripción.

Fármacos	Dosis	Intervalo						Duración	
		8 h		12 h		24 h		<21 días	>21 días
		½ tab.	1 tab.	½ tab.	1 tab.	½ tab.	1 tab.		
Diazepam	5 mg	--	27	--	13	--	15	--	--
Nitrazepam	5 mg	--	16	--	43	--	31	--	--
Clordiazepóxido	10 mg	--	36	--	25	--	18	--	--
Medazepam	10 mg	--	9	--	4	--	2	--	--

Fuente: recetas médicas.

Tabla IV. Distribución de adultos mayores consumidores de benzodiazepinas según tipo de prescripción.

Prescripción	GPU elevado		GPU bajo		Total	
	No	%	No	%	No	%
Racional	--	--	--	--	--	--
Irracional	184	76,99	55	23,01	239	100

Fuente: recetas médicas.

Al analizar el uso racional de este grupo farmacológico (tabla III), encontramos que si bien en nuestro país las BZD también son usadas como medicamentos para tratar la ansiedad y el insomnio estas se han empleado de una manera irracional y excesiva (tabla IV), donde en la mayoría de los pacientes no se ajustó la dosis teniendo en cuenta la edad. Si observamos la posología para el nitrazepam, medicamento útil para el tratamiento del insomnio, donde la dosis recomendada para el adulto mayor es de 2.5 - 5 mg, preferiblemente al acostarse se evidencia

de manera notable que muchos de los facultativos desconocen esto, lo que llevó a prescribir dosis con intervalos excesivos.

Aproximadamente en una cuarta parte de los pacientes medicados con BZD el fármaco seleccionado fue el diazepam donde no se tuvo en cuenta que es precisamente este medicamento el menos recomendado en este grupo etéreo por tener un grado potencial de bajo uso, debido a sus características farmacocinéticas, pues es el que mayor vida media posee de las BZD, es decir la que puede prolongarse entre 20-100 h.<sup>17</sup>

Ninguno de los facultativos reflejó la duración del tratamiento, elemento de vital importancia para evitar la tolerancia y dependencia.

En muchos pacientes las BDZ fueron asociadas a otros fármacos para potenciar su efecto hipnosedante como: meprobamato, amitriptilina y difenhidramina, interacciones éstas, que no resultan beneficiosas contribuyendo a una terapéutica irracional, si tenemos en cuenta que el meprobamato a pesar de la aceptación inicial por sus efectos sedantes o ansiolíticos, presentan muchas de las características indeseables de los barbitúricos, por ejemplo, poca diferenciación entre sus efectos ansiolíticos y la sedación excesiva, además de la tendencia a producir dependencia física e intoxicación aguda grave tras la sobredosificación.

Además en pacientes con características fisiológicas especiales combinar depresores del sistema nervioso central puede traer efectos indeseables importantes.<sup>18</sup>

## **CONCLUSIONES**

La prescripción de benzodiazepinas predominó en el grupo de 60-74 años y en el sexo femenino. La ansiedad fue la principal indicación de benzodiazepinas y el nitrazepam el fármaco más indicado. Se evaluó como irracional excesiva la prescripción de todos los fármacos estudiados.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Carrasco García M R. Usted puede... lograr una buena longevidad. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 2005.

2. Vega García E, Menéndez Jiménez J E, Prieto Ramos O, González Vera E G, Leyva Salermo B, Cardoso Lunar et al. Atención al adulto mayor. En: Álvarez Sintés R. Temas de Medicina General Integral. Vol. I. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2001:166-94.
3. Ristean Hasselkus B. Envejecimiento y salud. En: Hopkins HL, Smith HD. Terapia ocupacional. T 2. 8va edición. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006: 733-41.
4. Cintra AO. El envejecimiento humano. Programa Regional de Desarrollo Educativo de la OEA (PREDE) [monografía en Internet]. Washington: Organización de Estados Americanos; 2005 (citado 12 feb 2007). Disponible en: <http://www.iacd.oas.org/Interamer/tamer.htm>.
5. Hoskins I, Kalache A, Mende S. Hacia una atención primaria de salud adaptada a las personas de edad. Rev Panam Salud Pública 2005; 17 (5/6): 444-51.
6. Valenzuela E. Prescripción de Fármacos en el Anciano. En: Gerontología Básica. Lecturas Complementarias. Pontificia Universidad Católica de Chile. Colección Teleduc; 1999: 159-62.
7. Flaherty J., Perry H. Polipharmacy and hospitalization among older home care patients. The Journals of Gerontology 2000;55:554-59.
8. Mangoni AA, Jackson SHD. Age-related changes in pharmacokinetics and pharmacodynamics: basic principles and practical applications. Br J Clin Pharmacol 2004;57:6-14.
9. Davidson JR. Use of benzodiazepines in social anxiety disorder, generalized anxiety disorder, and posttraumatic stress disorder. J Clin Psychiatry. 2004; 65 (suppl 5): 29-33.
10. Matarama PM. Epilepsia. En: Medicina Interna. Diagnóstico y tratamiento. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005.p. 617-37.
11. Eisendrath SJ. Psiquiatría. In: Tierney LM, Mc Phee SJ, Papadakis MA, editors. Current Medical Diagnosis and Treatment 2007. 46<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill; 2006. p. 3673-773.

12. Nies AS, Spielberg SP. Principios de terapéutica. En: Hardman JG, Limbird LE Goodman and Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica. Vol. I. 10<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill, 2001: 47-68.
13. Beers MH, Berkow R. El Manual Merck de Geriatria. 2<sup>th</sup> ed. Madrid: Harcourt; 2001.
14. García G, Vignolo J, Contera M. Consumo de Psicofármacos en el centro de salud de Sayago. Rev Med Uruguay 2002; 18: 154-160.
15. Informe Nacional del Censo de Población y Viviendas [monografía en Internet]. Cuba: Oficina Nacional de Estadísticas; 2002 [citado 28 dic 2005]. Disponible en: [http://www.cubagob.cu/otras\\_info/censo/tablas\\_html/ii\\_12.htm](http://www.cubagob.cu/otras_info/censo/tablas_html/ii_12.htm) .
16. Alonso Orta I, Alonso López C, Alonso Carbonell L, Calvo Barbado DM, Cires Pujol M, Cruz Barrios MA. Formulario Nacional de Medicamentos. 2da ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006.
17. Shah RR. Drug development and use in the elderly: search for the right dose and dosing regimen (Parts I and II). Br J Clin Pharmacol 2004; 58: 452-69.
18. Regueira JL, Conde M, de Barrio I, Cervera L. Polifarmacia en la tercera edad. Rev Cubana Med Gen Integr 2000; 16(4): 346-9.

*Correspondencia:* Dr. Armando Carlos Roca Socarrás. Calle Peralta # 25 entre Constitución e Independencia, reparto Santiesteban, Código postal 80100, Holguín. Correo electrónico: aroca@cristal.hlg.sld.cu