

POLICLÍNICO UNIVERSITARIO SUR  
MORÓN

**Atenolol, una droga mal prescrita.  
Atenolol, a wrong prescribed drug.**

Alberto Rivero León (1), Aurora Martínez Leiva (2), Arelis Borges Mato (3).

**RESUMEN**

Se realizó un estudio cuantitativo, retrospectivo y descriptivo para determinar la incorrecta prescripción del atenolol en el área sur de Morón, se distribuyeron los pacientes según sexo, edad, criterio de prescripción, se precisó la dosis indicada, se determinó el tiempo de duración de la terapia y se describieron las interacciones y reacciones medicamentosas encontradas. Se determinó que el sexo más afectado fue el masculino con un 50,87%, el grupo de edad más afectado fue el de 25 a 59 con un 54, 31%, el criterio que prevaleció fue la epilepsia con un total de 70 pacientes y un 60,74%, la dosis que con mayor frecuencia se usó fue la de 3 tabletas diarias, la interacción medicamentosa más frecuente fue con el fenobarbital en un 70,69% y la reacción medicamentosa más común fue el ras cutáneo para un 14, 65%.

**Palabras clave:** ATENOLOL/admón. dosificación, ATENOLOL/efectos adversos, ATENOLOL/contraindicación

1. Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral. Máster en Ciencias Pedagógicas. Profesor Asistente.
2. Especialista de 1er Grado en Medicina Interna. Máster en Bioenergética y Medicina Natural y Tradicional. Profesora Asistente.
3. Especialista de 1er Grado en Medicina Interna. Máster en Bioenergética y Medicina Natural y Tradicional. Profesora Instructora.

**INTRODUCCIÓN**

La hipertensión arterial resulta uno de los principales problemas de salud que afecta a la humanidad, es responsable de que más de dos mil novecientos millones de personas en todo el mundo la padezcan y es la principal causa de la cardiopatía isquémica, la enfermedad cerebrovascular y la necrosis tubular renal (1).

Con el decursar del tiempo múltiples han sido los esquemas de tratamiento ideados para enfrentar la enfermedad, entre ellos figuran el uso de los  $\beta$  (Beta) bloqueadores de los receptores cardiopulmonares que en su momento y en la actualidad jugaron y juegan un papel muy importante y entre los que se encuentra el atenolol. En la actualidad se disponen de más de 20 bloqueadores beta que pueden emplearse en diferentes situaciones clínicas. Se considera al propanolol como el prototipo del grupo. Todos han sido aprobados para ser utilizados por vía oral en el tratamiento de la hipertensión arterial (HTA), excepto el sotalol y el esmolol que se indican solamente en el manejo de las arritmias supraventriculares, sin embargo, la mala prescripción del medicamento puede elevar los riesgos de la terapéutica que se impuso por no tener en cuenta sus indicaciones precisas y sus precauciones (2).

Ya casi en desuso en el mundo moderno por el advenimiento de antihipertensivos de últimas generaciones entre los que figuran los inhibidores de los receptores de angiotensina como el losartan y el vasartan, en Cuba utiliza con marcada frecuencia por la alta tasa de incidencia de la hipertensión arterial en la población que llega a alcanzar cifras en zonas urbanas hasta del 30% del total de pobladores, sin tener en cuenta sus precauciones y sus efectos adversos (3-5). La provincia de Ciego de Ávila y el municipio de Morón muestra tasas de consumos por encima de los estándares establecidos en muestreos realizados por los departamentos de farmacovigilancia del Ministerio de Salud Pública, sin que se adopten políticas de medicamentos que eviten fenómenos de esta naturaleza

y por consiguiente se facilita la aparición de complicaciones bien temidas y entre la que se pudieran mencionar desde bloqueos aurículo-ventriculares hasta verdaderas paradas cardíacas y de otro tipo de reacciones adversas en enfermos por el uso indiscriminado de esta droga.

El presente trabajo tiene como objetivo evaluar la prescripción del atenolol en el área de salud sur de Morón, en el periodo comprendido entre el primero de enero del 2010 y el treinta de diciembre del 2011, distribuir a los pacientes según edad y sexo, enumerar los pacientes según patología asociada, precisar dosis indicada, describir las interacciones medicamentosas y narrar las reacciones medicamentosas encontradas.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio cuantitativo, retrospectivo y descriptivo para evaluar la prescripción del atenolol en el área de salud sur de Morón en el período comprendido entre el 1ro de enero del 2010 al 30 de diciembre del 2011. Se utilizaron métodos del nivel empírico como la observación, la entrevista y la encuesta para corroborar la propuesta y métodos del nivel teórico como histórico – descriptivo, histórico – lógico, análisis y síntesis, enfoque de sistema e inductivodeductivo para verificar y dar seguimiento al curso de la investigación.

La población y la muestra son incidentales y quedaron conformadas por los 121 pacientes con diversos trastornos cardiovasculares que acudieron a la consulta de medicina interna y de medicina general integral a los cuales se les decidió imponer tratamiento con atenolol.

Se recolectaron los datos de los expedientes clínicos que se vaciaron en una ficha de recolección de datos primarios confeccionados por el autor para darle cumplimiento a los objetivos propuestos en esta investigación.

La técnica del procesamiento de los datos fue de forma manual y automatizada para lo cual se elaboró una encuesta, se culminó con la revisión y computación de los mismos, se empleó como medida de resumen de la información los porcentajes. Los datos se procesaron en una computadora Pentium IV, se utilizó el paquete de datos estadístico SPSS para Windows.

## **RESULTADOS y DISCUSIÓN**

El grupo de edad que con mayor frecuencia consume el atenolol es el de 25 a 59 años, lo que representa un 62,9% de la muestra, lo cual coincide con otros estudios realizados en países como Canadá, donde estos indicadores abortan resultados similares a los encontrados en la presente investigación y explícitos en la Tabla No. 1 (6-9).

El sexo masculino toma con mayor frecuencia el medicamento en cuestión, representado por 65 pacientes para el 53,72%. Lo anterior puede encontrarse en la Tabla No.2. Parece ser que los individuos de este sexo necesitan de la ingestión del atenolol, aunque es digno resaltar que la brecha entre ambos sexos no es verdaderamente significativa. Otros países del mundo donde se ha estudiado la eficacia y los efectos adversos del medicamento coinciden con este estudio. No parece estar centrada la diferencia de sexo en algún factor genético o condicionante ambiental alguna. Se encausa por los excesos de prescripción de los profesionales que en no pocas ocasiones remiten a la mayoría de los pacientes al consumo de este medicamento (10-13). En la Tabla No. 3 se exponen las patologías asociadas que cocomitan con la razón por la cual se prescribe el atenolol. La Cardiopatía Isquémica incide notablemente en su uso, pues se determinaron 25 pacientes consumidores del medicamento y portadores de esta enfermedad, lo que representó el 20,66% de la muestra. Estudios similares en Uruguay y Chile reflejan resultados que discrepan con los obtenidos en esta investigación, pues son utilizados medicamentos de nuevas generaciones y se abstienen del uso de la carbamazepina. En esta investigación no se encontraron bibliografías nacionales que aborden la presente temática (14-18).

La dosis más empleada fue de 1 tableta al día con un total 52 pacientes para un 42,97%, en este indicador inciden las características personales de cada paciente en el momento de la prescripción del medicamento, sin previa interconsulta con profesionales especialistas y sin tener en cuenta duración del efecto del medicamento, vida media en sangre, metabolismo y excreción. Lo anterior se expresa en la Tabla No. 4 (19).

En la Tabla No.5 se expone las interacciones farmacológicas con otros medicamentos y se evidenciaron los diuréticos con 48 pacientes para un 39,67%, otras investigaciones realizadas en Carolina del México y Canadá señalan resultados similares a los alcanzados en esta investigación, donde confluyen en señalar que los diuréticos interactúan con el atenolol en mayor cuantía que ningún otro medicamento (20-21).

La reacción medicamentosa reportada con mayor frecuencia fue la hipotensión con un número de 38 pacientes para un 31,40%, estos indicadores coinciden con la literatura revisada, donde se señala la alta tasa de incidencia de eventos de esta naturaleza por la farmacocinética y la farmacodinámica del atenolol (Tabla No. 6) (22).

## CONCLUSIONES

El grupo de edad que más consume el atenolol es el de 25 a 59 años y lo consumen más los hombres que las mujeres, se mantiene la tendencia de administrar atenolol en aquellos pacientes portadores de cardiopatías isquémicas, se utiliza con preferencia a dosis de una tableta diaria, sus mayores interacciones ocurren con los diuréticos y su reacción adversa más frecuente es la hipotensión.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Labbate L. Lamotrigine for treatment-refractory bipolar disorder (letter). *Am J Psychiatr.* 1997; 154:1317.
2. McElroy A, Keck P. Valproate in psychiatry disorders: literature review and clinical guidelines. *J Clin Psychiatr.* 1989; 50:3(suppl):23-29.
3. McElroy S, Keck P, Pope. Valproate in the treatment of bipolar disorder: literature review and clinical guidelines. *J Clin Psychopharmacol.* 1992; 12:42s-52s.
4. McElroy S, Keck P. Clinical and research implications of the diagnosis of dysphoric or mixed mania or hypomania. *Am J Psychiatr.* 1992; 149:1633-1644.
5. McElroy SL, Suppes T. Open-label adjunctive topiramate in the treatment of bipolar disorder. *Biol Psychiatr.* 2000; 47(12):1025-1033.
6. Montgomery S. ECNP Consensus Meeting March 2000. Nice Guidelines for investigating efficacy in Bipolar Disorder. *European Neuropsychopharmacol.* 2001; 11: 79-88.
7. Pecuch P, Erfurth A. Topiramato in the treatment of acute manía. *J Clin Psychopharmacol.* 2001; 21(2):243-244.
8. Bowden Ch, Janicak Ph. Relation of serum valproate concentration to response in mania. *Am J Psychiatry.* 1996. 153:765-770.
9. Physician's Desk Reference. Montvale: Medical Economics Company Inc; 2000.
10. Pope H, McElroy S, Keck P. Valproate in the treatment of acute mania. *Arch Gen Psychiatr.* 1991; 48:62-68.
11. Post R, Leverich G, Rosof A. Carbamazepine prophylaxis in refractory affective disorders: a focus on long-term follow-up. *J Clin Psychopharmacol.* 1990; 10:318-327.
12. Post RM, Leverich GS. A five-year prospectus of the Stanley Foundation Bipolar Network (SFBN) [Internet]. 2000 [citado 5 Ene 2012] [aprox. 4 pantallas]. Disponible en <http://www.bipolarnetwork.org>
13. Schaffer Ch, Schaffer L. Gabapentin in the treatment of bipolar disorder (letter). *Am J Psychiatr.* 1997; 154:291.
14. Schatzberg A, Nemeroff Ch. *Textbook of Psychopharmacology.* 2 ed. Washington: American Psychiatric Press; 1998.
15. Sonne S, Brady K. Valproate for alcoholics with Bipolar Disorder. *Am J Psychiatr.* 1999; 156:1122.
16. Stoll A, Locke C, Vockovic A. Lithium-associated cognitive and functional deficits reduced by a switch to divalproex sodium: a case series. *J Clin Psychiatr.* 1996; 57:356-359.
17. Tohen M, Walternaux Ch, Tsuang M. Outcome in mania. *Arch Gen Psychiatr.* 1990; 47:1106-1111.
18. Toro Martínez E. Tratamiento psiquiátrico del trastorno bipolar. *Rev Clín Neuropsiquiatr.* 2000; 9(1): 5-36.

19. Bowden C H, Andrew M Swann A. Efficacy of divalproex vs lithium and placebo in the treatment of manía. J Am Med Ass. 1994; 271:918-924.
20. Zarate C, Tohen M, Narendran R. The adverse effect profile and efficacy of divalproex sodium compared with valproic acid: a pharmacoepidemiology study. J Clin Psychiatr. 1999; 60:232-236.
21. Fattore C, Cipolla G. Induction of ethinylestradiol and levonorgestrel metabolism by oxcarbazepine in healthy women. Epilepsia. 1999; 40:783-787.
22. Cozza K. The cytochrome p450 system. Washington: American Psychiatric Association; 2001.

## ANEXOS

Tabla No. 1. Distribución de los pacientes según edad.

| Grupo de edad | No. | %    |
|---------------|-----|------|
| 5 – 9         | 0   | 0    |
| 10 – 14       | 0   | 0    |
| 15 – 24       | 4   | 3,31 |
| 25 – 59       | 64  | 52,9 |
| 60 – 65       | 26  | 21,5 |
| 66 – 74       | 15  | 12,4 |
| 75 y más      | 12  | 9,91 |
| Total         | 121 | 100  |

Fuente: Registro de pacientes inscriptos en farmacia.

Tabla No. 2 Distribución de los pacientes según sexo.

| Sexo      | No. | %     |
|-----------|-----|-------|
| Masculino | 65  | 53,72 |
| Femenino  | 56  | 46,28 |
| Total     | 121 | 100   |

Fuente: Registro de pacientes inscriptos en farmacia.

Tabla No. 3. Distribución de los pacientes según patología asociada.

| Patología Asociada       | No. | %     |
|--------------------------|-----|-------|
| Cardiopatía Isquémica    | 25  | 20,66 |
| Gastroduodenitis crónica | 15  | 12,4  |
| Diabetes Mellitus        | 6   | 4,96  |
| Valvulopatías            | 4   | 3,31  |
| Total                    | 121 | 100   |

Fuente: Registro de pacientes inscriptos en farmacia.

Tabla No. 4. Distribución de los pacientes según dosis indicada

| Grupo de edad    | No. | %     |
|------------------|-----|-------|
| 1 y 1/2 tabletas | 39  | 32,24 |
| 1 tabletas       | 52  | 42,97 |
| ½ tabletas       | 27  | 22,31 |
| ¼ de tableta     | 3   | 2,48  |
| Total            | 121 | 100   |

Fuente: Registro de pacientes inscriptos en farmacia.

Tabla No. 5. Distribución de los pacientes según las interacciones medicamentosas

| Interacciones              | No. | %     |
|----------------------------|-----|-------|
| Diuréticos                 | 48  | 39,67 |
| Hipoglicemiantes Orales    | 6   | 4,96  |
| Anticálcicos               | 7   | 5,79  |
| Inhibidores H <sub>2</sub> | 5   | 4,13  |
| Salbutamol                 | 6   | 4,96  |

Fuente: Registro de pacientes inscriptos en farmacia.

Tabla No. 6 Distribución de los pacientes según las reacciones medicamentosas.

| Reacciones            | No. | %     |
|-----------------------|-----|-------|
| Hipotensión           | 38  | 31,40 |
| Hipoglicemia          | 14  | 11,57 |
| Broncoespasmos        | 3   | 2,48  |
| Hiperlipidemia        | 84  | 69,42 |
| Sudoraciones Profusas | 2   | 1,65  |

Fuente: Registro de pacientes inscriptos en farmacia.