

❖ CASO CLÍNICO

Caso Clínico: Bradicardia desencadenada por propafenona

Bradicardia desencadenada por propafenona

Calderon-Ospina CA¹, Domínguez-Domínguez CA²

¹Profesor Principal, Jefe de la Unidad de Farmacología, Universidad de Rosario, Bogotá, Colombia.

²Profesor Auxiliar de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Rosario, Bogotá, Colombia.

Conflicto de Intereses/Competing Interest: Ninguno que declarar

RESUMEN

Existen varias alternativas para el manejo de las taquicardias supraventriculares, algunas de ellas farmacológicas y otras no farmacológicas. Dentro de las farmacológicas, los antiarrítmicos bloqueantes de los canales del sodio, clase IC como la propafenona, han demostrado ser de alto riesgo en pacientes ancianos, por la posibilidad de precipitar el fallo cardiaco. Este caso ilustra un error de medicación consistente en un problema relacionado con la selección del medicamento antiarrítmico, en el cual el haber ignorado la alerta generada por el servicio farmacéutico, provocó una reacción adversa seria (fallo cardiaco), lo cual corresponde a un problema de seguridad completamente prevenible.

Palabras Clave: *Seguimiento farmacoterapéutico; atención farmacéutica; farmacovigilancia; arritmias cardíacas; propafenona; insuficiencia cardíaca.*

Fecha de recepción 03/07/2017 **Fecha de aceptación** 22/01/2018

Correspondencia: Carlos Alberto Calderon

Correo electrónico: carlos.calderon@urosario.edu.co



Caso Clínico: Bradicardia desencadenada por propafenona
Calderon-Ospina CA, Domínguez-Domínguez CA

❖ CASO CLÍNICO

ABSTRACT

There are several alternatives for the treatment of supraventricular tachycardias, some of them are pharmacological and others non-pharmacological. Among pharmacological agents, class IC antiarrhythmics such as propafenone have been shown to be highly dangerous in elderly patients because the potential of cardiac failure. This case shows a medication error, a problem related to the selection of the antiarrhythmic drug, ignoring the warning of the pharmaceutical service and causing a serious adverse reaction (heart failure) which was completely preventable.

Key Words: *Pharmacotherapeutic follow-up; pharmaceutical care; pharmacovigilance; cardiac arrhythmias; propafenone; heart failure.*

INTRODUCCION

Las taquicardias supraventriculares representan un motivo de consulta habitual en los servicios de medicina interna, en particular en pacientes ancianos. Dentro de las estrategias terapéuticas se describen medidas no farmacológicas altamente efectivas (maniobra de Valsalva modificada), y farmacológicas (adenosina, beta bloqueadores, antagonistas de canales de calcio) con un perfil beneficio/riesgo favorable para esta indicación. Por lo tanto, existe un arsenal farmacoterapéutico muy amplio para el manejo de esta condición.

Por otra parte, es bien sabido que los ancianos tienen una mayor propensión a desarrollar efectos adversos a los medicamentos por cambios farmacocinéticos y farmacodinámicos relacionados con el proceso de envejecimiento, por lo que el uso de antiarrítmicos de cuarta línea (p. ej. propafenona) debe hacerse después de haber agotado todas las medidas mencionadas anteriormente, y con extrema precaución.

Frente a la problemática creciente de la polimedición en ancianos y la eventual selección de medicamentos inapropiados, el farmacéutico cumple un rol crucial en la atención farmacéutica, al optimizar la prescripción de los medicamentos, mejorando así la efectividad y seguridad de los mismos e incluso los costos derivados de la atención sanitaria.

Caso Clínico: Bradicardia desencadenada por propafenona
Calderon-Ospina CA, Domínguez-Domínguez CA

❖ CASO CLÍNICO

PRESENTACION INICIAL DEL CASO

Llega a la farmacia una mujer de 73 años a reclamar una prescripción de propafenona 150 mg cada 12 horas por un diagnóstico de taquicardia supraventricular. El farmacéutico hospitalario considera que no es el tratamiento adecuado para esta arritmia y que puede precipitar fallo cardiaco en adultos mayores por lo cual genera una alerta clínica consistente en un problema relacionado con medicamentos (PRM) de seguridad en la cual se iba a dispensar un medicamento mal seleccionado por parte del prescriptor. Esta alerta fue generada como parte de la evaluación sistemática que el servicio farmacéutico realiza de las prescripciones en el hospital para ciertos grupos de medicamentos con un perfil beneficio riesgo potencialmente desfavorable (p. ej. antiarrítmicos de clase IC, anticoagulantes) o pacientes con factores de riesgo importantes (fallo renal crónico y enfermedad hepática). Para tal fin el servicio farmacéutico tiene acceso a la historia clínica de los pacientes.

Debido a que la alerta clínica fue ignorada, la propafenona fue dispensada a la dosis prescrita por el médico. Al día siguiente la paciente consultó al servicio de urgencias por presentar debilidad, cansancio y malestar general desde el día anterior. Según datos consignados en la historia clínica la paciente ingresó con bradicardia severa (46 latidos por minuto), hipotensión (96/64 mm Hg) y signos de fallo cardiaco manifiesto. Se realizó una impresión diagnóstica de bradicardia sinusal e insuficiencia cardiaca congestiva secundarias al uso de propafenona. La paciente fue manejada en urgencias con oxigenoterapia, atropina intravenosa y sustitución de la propafenona por metoprolol 50 mg cada 12 horas, lo cual llevó a la mejoría de la paciente, permitiendo darle de alta al día siguiente.

Sexo: mujer		Edad:73 años			
Problema de salud	Principio activo	Control	Dosis por presentación	Pauta médica	Dosis diaria total
Taquicardia supraventricular	Propafenona	N	150 mg	1-0-1	300 mg
Hipotiroidismo	Levotiroxina	S	50 mcg	1-0-0	50 mcg
Enfermedad ácido péptica	Omeprazol	S	20 mg	1-0-0	20 mg

N: No; S: Si

Tabla 1: Estado de situación inicial



Caso Clínico: Bradicardia desencadenada por propafenona
Calderon-Ospina CA, Domínguez-Domínguez CA

❖ CASO CLÍNICO

El análisis farmacoterapéutico realizado en primera instancia por el farmacéutico hospitalario puede verse en la tabla 1.

INTERVENCIÓN

Al momento de la prescripción de la propafenona el farmacéutico sugirió la necesidad de reevaluar la prescripción de la siguiente forma (tabla 2):

Sexo: mujer		Edad: 73 años			
Problema de salud	Principio activo	Control	Dosis por presentación	Pauta médica	Dosis diaria total
Taquicardia supraventricular	Metoprolol		50 mg	1-0-1	100 mg
Hipotiroidismo	Levotiroxina	S	50 mcg	1-0-0	50 mcg
Enfermedad ácido péptica	Omeprazol	S	20 mg	1-0-0	20 mg

S: Si

Tabla 2: Propuesta de tratamiento por parte del farmacéutico

Adicionalmente el servicio farmacéutico hizo énfasis en el control estricto de cardiología para el manejo de su arritmia.

DISCUSIÓN DEL CASO

El manejo inicial de las taquicardias supraventriculares es no farmacológico, siendo las maniobras vagales la primera opción de tratamiento en los pacientes que se encuentran estables¹. Si esta maniobra no es eficaz, el medicamento recomendado es la adenosina a dosis de 6 mg intravenoso, administrado rápidamente, seguido de 20 ml de solución salina. Si con la primera dosis de adenosina persiste la arritmia, se puede aumentar la dosis a 12 mg. La siguiente opción recomendada por la *American Heart Association* es un beta bloqueador o un antagonista de los canales de calcio¹.

La propafenona se considera un medicamento de cuarta elección, cuando la ablación por catéter, los betas bloqueadores o antagonistas de los canales de calcio han sido

Caso Clínico: Bradicardia desencadenada por propafenona
Calderon-Ospina CA, Domínguez-Domínguez CA

❖ CASO CLÍNICO

inefectivos o están contraindicados. A su vez, su uso está contraindicado en pacientes con enfermedad estructural del corazón o enfermedad isquémica coronaria por ser un agente arritmogénico².

La propafenona es un antiarrítmico de la clase IC que posee propiedades anestésicas locales, bloquea la corriente rápida de entrada de sodio, y reduce marcadamente la pendiente de la fase 0 del potencial de acción en células rápidas (no marcapasos). Adicionalmente prolonga la conducción y la refractariedad en todas las áreas del miocardio, con un efecto ligeramente más pronunciado en la conducción intraventricular; prolonga el periodo refractario efectivo, reduce la automaticidad espontánea y exhibe alguna actividad bloqueante de receptores beta adrenérgicos³.

Debido a sus acciones farmacológicas, como efectos adversos, propafenona puede generar arritmias cardiacas nuevas o empeorar una arritmia pre-existente (2 a 10% de pacientes tratados), llevar a un cuadro de fallo cardiaco en el 1 a 4% de pacientes tratados y generar bradicardia en el 1 a 2% de pacientes que reciben este medicamento³. De hecho, un estudio realizado por Shmuel et al. publicado en 1989 en el que se evaluaron 407 pacientes con taquiarritmias ventriculares recurrentes durante un periodo de 6 años, teniendo como objetivo principal determinar el riesgo de falla cardiaca inducido por los antiarrítmicos de clase IC, encontró que propafenona era el más peligroso de todos con un 4,7% de casos de fallos cardiacos de novo y un 9,3% de empeoramiento de fallos cardiacos pre-existentes, seguido por encainida con un 2,6% de inducción de casos de fallo cardiaco y un 5,7% de empeoramiento de enfermedad previamente diagnosticada⁴.

Este caso ilustra un problema relacionado con medicamentos consistente en la selección inadecuada⁵, al optar por un tratamiento de cuarta línea por encima de las medidas no farmacológicas y otros medicamentos con una relación beneficio/riesgo más favorable.

Por otra parte, el caso denota un problema de aceptación por parte del prescriptor, considerando que a pesar de que la alerta fue generada, se dispensó un medicamento de cuarta línea, con un perfil de seguridad claramente desfavorable frente a otras terapias (p. ej. beta bloqueadores, antagonistas de canales de calcio).

Caso Clínico: Bradicardia desencadenada por propafenona
Calderon-Ospina CA, Domínguez-Domínguez CA

❖ CASO CLÍNICO

BIBLIOGRAFÍA

1. Vakamudi DM. Cardiopulmonary resuscitation-updated from 2010 to 2015 [Internet]. American Heart Association, Inc.; 2015 [citado 22 de mayo de 2017]. (Part 7: Adult Advanced Cardiovascular Life Support). Disponible en: <http://www.isakanyakumari.com/Nelcon/CARDIOPULMONARY%20RESUSCITATION.docx>
2. Page RL, Joglar JA, Caldwell MA, Calkins H, Conti JB, Deal BJ, et al. 2015 ACC/AHA/HRS Guideline for the Management of Adult Patients With Supraventricular Tachycardia: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society. J Am Coll Cardiol. 2016; 67(13):1575-623.
3. Funck-Brentano C, Kroemer HK, Lee JT, Roden DM. Propafenone. N Engl J Med. 1990; 322(8): 518-25.
4. Ravid S, Podrid PJ, Lampert S, Lown B. Congestive heart failure induced by six of the newer antiarrhythmic drugs. J Am Coll Cardiol. 1989; 14(5): 1326-30.
5. COMITÉ DE CONSENSO DE GRANADA. Tercer Consenso de Granada, sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos de la Medicación (RNM). Ars Pharm. 2007; 48(1): 5-17.