Descargado el: 29-03-2024 ISSN 1727-897X

INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA

Propuesta de seminario de actualización farmacoterapéutica sobre hipertensión arterial

Proposal of a Pharmacotherapy Update Seminar on Hypertension

Ana María Ramos Cedeño[1] Rubén Darío García Núñez[1] Regla Lisbel López Guerra[1] Odalys Miraz Concepción[2] Paula Rodríguez Sánchez[1] Martín O. Peralta Rodríguez

[1] Universidad de Ciencias Médicas, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100
[2] Dirección Provincial de Salud, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100

Cómo citar este artículo:
Ramos-Cedeño A, García-Núñez R, López-Guerra R, Miraz-Concepción O, Rodríguez-Sánchez P, Peralta-Rodríguez M. Propuesta de seminario de actualización farmacoterapéutica sobre hipertensión arterial. **Medisur** [revista en Internet]. 2013 [citado 2024 Mar 29]; 12(1):[aprox. 4 p.]. Disponible en: http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2068

Resumen

Por la repercusión que tiene sobre los índices de morbilidad y mortalidad a nivel internacional, la hipertensión arterial constituye un desafío para la Atención Primaria de Salud. En los últimos años se ha desarrollado un completo arsenal terapéutico de eficacia demostrada, sin embargo, no se alcanzan los logros esperados con el tratamiento, al menos en términos poblacionales, por lo que los investigadores en esta esfera realizan infinitos esfuerzos para dar solución a este problema de salud y las complicaciones que de él se derivan. Una de las formas de contribuir a solucionar esta situación es mantener actualizado al personal médico y promover en los estudiantes un pensamiento científico prescriptivo, por lo que proponemos una forma de desarrollar los seminarios de actualización farmacoterapéutica, tomando como ejemplo la hipertensión arterial.

Palabras clave: farmacología, clases, quimioterapia, hipertensión

Abstract

Because of the impact of hypertension on morbidity and mortality rates worldwide, it represents a challenge for Primary Health Care. In recent years a complete therapeutic arsenal of demonstrated efficacy has been developed; however, the results expected with treatment have not been achieved, at least in terms of population. Hence, researchers in this field make endless efforts to solve this health problem and the complications resulting from it. One way to overcome this situation is to keep medical staff updated and to promote students' prescriptive scientific thinking. That is the reason why, we propose a method to develop pharmacotherapy update seminars, taking hypertension as example.

Key words: pharmacology, lectures, drug teraphy, hypertension

Aprobado: 2013-10-31 11:46:34

Correspondencia: Ana María Ramos Cedeño. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos preclinica5411@ucm.cfg.sld.cu

INTRODUCCIÓN

Entre las enfermedades que presentan una situación preocupante en relación con el cumplimiento de los tratamientos, están las enfermedades crónicas no transmisibles, dada sus características de necesitar medicación por muchos años. Entre ellas se destaca la hipertensión arterial por la repercusión que tiene sobre los índices de morbilidad y mortalidad a nivel internacional y cuyo control farmacológico es esencial.[1]

Resulta ciertamente paradójica la situación actual en el tratamiento de la HTA. Por un lado la enfermedad cardiovascular continúa como la primera causa de mortalidad en países industrializados, siendo la hipertensión uno de sus más importantes factores, al menos entre los modificables; por otro lado, en los últimos años se ha desarrollado un completo arsenal terapéutico de eficacia demostrada, sin embargo, no se alcanzan los logros esperados del tratamiento, al menos en términos poblacionales. Las causas de esta situación son complejas, entre ellas un inadecuado nivel de control tensional, pero también aparecen algunas formas de incumplimiento terapéutico, que pueden oscilar desde el desconocimiento completo de la enfermedad hasta el olvido en las tomas de medicación.

Todos los autores coinciden en reconocer el incumplimiento como uno de los grandes desafíos en el tratamiento de la hipertensión arterial. La literatura generada por este tópico es abrumadora, y continúa incrementándose y el problema ha sido analizado desde diversos puntos de vista.[2-3]

Estudios en España indican que entre el 40 y el 80 % de los pacientes hipertensos no cumplen correctamente con el tratamiento; en los Estados Unidos, solo 51 % de los tratados se adhieren a lo indicado por los prescriptores.[4-5]

En una investigación realizada en Cuba, se encontró que solo el 52,4 % de los pacientes incluidos en el estudio cumplían adecuadamente el tratamiento antihipertensivo.6

El seminario de actualización farmacoterapéutica es una modalidad del encuentro docente que tiene como objetivos fundamentales que los estudiantes amplíen, profundicen, discutan, integren y generalicen los contenidos que se proponen en la guía de seminario, mediante el estudio independiente y la investigación científica; desarrollen su expresión oral, el ordenamiento lógico de los conocimientos y las habilidades prescriptivas.[7-8]

Teniendo en cuenta las brechas existentes en el cumplimiento del tratamiento de la hipertensión arterial, la diversidad de fármacos existentes y las debilidades prescriptivas con que egresan los estudiantes de medicina de las universidades médicas, decidimos abordar el desarrollo del seminario mediante esta enfermedad.

DESARROLLO

Caso clínico: Paciente masculino de 65 años, con antecedentes de padecer de hipertensión arterial desde hace más de 10 años, para lo cual lleva tratamiento de manera irregular y las cifras de tensión arterial (TA) no alcanzan el control adecuado; se le indica chequeo de rutina. En radiografía de tórax apareció ligera cardiomegalia; en el electrocardiograma, se observó bloqueo de rama izquierda; y en el ecocardiograma disfunción ventricular. Teniendo en cuenta los antecedentes y los resultados de los complementarios, se diagnosticó hipertensión arterial asociada a disfunción ventricular, por lo que se decidió prescribir tratamiento antihipertensivo.

A. Diagnóstico del paciente: Hipertensión arterial asociada a disfunción ventricular.
B. Posibles tratamientos: Farmacológico (antihipertensivos).

> Recordar que en el tratamiento de esta enfermedad es decisivo el tratamiento no farmacológico: cambios en el estilo de vida.

C. ¿Cuál es el objetivo del tratamiento farmacológico en este paciente?

A corto plazo: Control efectivo de las cifras de TA. 150/85.
A largo plazo: reducción de la morbilidad y mortalidad cardiovascular y renal.

Reduce la incidencia de ictus de un 35-40 %, de infarto de miocardio de un 20-25 %, y de insuficiencia cardiaca en más de un 50 %.

D. ¿El tratamiento de elección es adecuado para el paciente? ¿Fármacos alternativos?

1. ¿Cuáles son los grupos de fármacos útiles en el tratamiento de este paciente?

Diuréticos. Beta bloqueadores. Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina. Antagonistas de los receptores para angiotensina II. Glucósidos inotrópicos.

2. ¿Cuál (es) sería el grupo de fármacos más apropiado?

Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.

Captopril: Captopril, Capoten, Tabulan
Enalapril: Cosil, Dinil, Enecal, Prilace, Reminal
Beta bloqueadores
Carvedilol: Carbatil, Carvedil, Coventrol, Dilatrend
Bisoprolol: Concor
Metoprolol: Lopresor

3. ¿Cuál sería el fármaco más apropiado en este paciente? ¿Por qué?

Efecto:
Captopril: 2 horas por la vía oral
Enalapril: 10/12 horas por la vía oral
Carvedilol: 10/12 horas por la vía oral
Bisoprolol: 10/12 horas por la vía oral
Metoprolol: 4/5 horas por la vía oral

Recordar que el efecto clínico deseado de un fármaco no se alcanza hasta pasados 3-4 tiempos de vida media.

Eficacia (bien documentada en el tratamiento de la HTA asociada a disfunción ventricular):[a]

Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina
Beta bloqueadores

Es importante considerar los beneficios de los estudios controlados o guías clínicas existentes

Seguridad:
Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina
Beta bloqueadores

¿Cuáles son los efectos indeseables más frecuentes y graves?

Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina. Tos seca (captopril), hiperpotasemia, hipotensión, erupción cutánea y edema angioneurótico.
Beta bloqueadores. Bradicardia, hipotensión, astenia, frialdad de extremidades, broncoconstricción, hipertensión de rebote, dislipidemia, intolerancia a la glucosa y efectos en SNC como insomnio y pesadillas.

¿Cuáles son las contraindicaciones más importantes?

Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA). Edema angioneurótico, insuficiencia renal anúrica, embarazo, hiperpotasemia y estenosis bilateral de la arteria renal.
Beta bloqueadores. Absolutas: asma bronquial, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), bradicardia y bloqueo aurículoventricular grado II y III.
Relativas: enfermedad vascular periférica y diabetes mellitus.

Existen diferencias en los beta bloqueadores relacionadas con la selectividad por el receptor o la actividad simpático mimética intrínseca.

¿Cuáles son las interacciones medicamentosas más relevantes?

Los diuréticos aumentan la eficacia de los IECAs.
Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) disminuyen la eficacia de los IECA.
Los diuréticos, cimetidina, IECA y quinidina aumentan la eficacia de beta bloqueadores.
Los antiácidos, alimentos y AINE, disminuyen la eficacia de beta bloqueadores.
No se deben asociar beta bloquedores con verapamilo o diltiazen, por el peligro de bradicardia extrema y bloqueo aurículoventricular.

Conveniencia:

¿Cuál es la vía de administración recomendada en este paciente?

Se utilizan formas farmacéuticas de efecto prolongado, preferiblemente la vía oral, preparados de vida media larga. Pueden administrarse ambos grupos de medicamentos solos o en preparaciones a dosis fijas asociadas a diuréticos.

La asociación con diuréticos aumenta la eficacia.

Costo:

La selección final dependerá del costo. En el caso de los IECA, para ambos fármacos existen preparados genéricos de menor costo, pero el tratamiento final es más económico con enalapril por la frecuencia de administración.

Los beta bloqueadores existen como preparados genéricos de menor costo. Se administran en una sola dosis con excepción del carvedilol.

Los medicamentos de elección en este paciente serían: enalapril, metoprolol o bisoprolol.

4. ¿Cómo explica su utilidad en el tratamiento de este paciente?

Por su mecanismo de acción y acciones farmacológicas.

Mecanismo de acción:
Los IECA inhiben a la enzima convertidora de angiotensina y de esta manera impiden la conversión de angiotensina I en angiotensina II, sustancia con fuerte acción vasoconstrictora.

Acciones farmacológicas:
Los IECA disminuyen la formación de angiotensina II, lo que trae como consecuencia una disminución de la actividad simpática, aumento de la vasodilatación y los niveles de bradicinina, además disminuyen la secreción de aldosterona, disminuyendo esto la retención de agua y sodio, lo que contribuye a la disminución de la presión arterial.

Mecanismo de acción:
El bisoprolol y metoprolol son antagonistas selectivos de los receptores beta1.
El carvedilol es antagonista de receptores Beta1, Beta2 y Alfa1.

Acciones farmacológicas:
El bloqueo de receptores Beta1 produce:
Disminución de la frecuencia cardiaca.
Disminución de la velocidad de conducción en el nodo A-V.
Disminución la fuerza de contracción.
Disminución la velocidad de contracción.
Disminución el consumo de oxígeno.
Disminución de la liberación de renina.

El bloqueo de receptores Alfa1 produce:
Disminución de la resistencia vascular periférica.
Disminución del volumen sanguíneo circulante.

Todo esto contribuye a la disminución de la presión arterial

Todo esto contribuye a la disminución de la presión arterial

5. ¿Qué presentación o forma farmacéutica utilizar?

6. ¿En qué dosis se utiliza?

Presentación y vía de administración:
Captopril: Comprimidos. Vía oral. Dosis: 25 - 100 mg.
Enalapril: Comprimidos. Vía oral. Dosis: 2,5 - 40 mg.
Carvedilol: Comprimidos. Vía oral. Dosis: 12,5 - 50 mg.
Bisoprolol: Comprimidos. Vía oral. Dosis: 2,5 - 10 mg.
Metoprolol: Comprimidos. Vía oral. Dosis: 50 - 100 mg.

7. ¿Cuál es la frecuencia y duración del tratamiento?

Captopril: 2 subdosis diaria.
Eanalpril: 1 o 2 subdosis diaria.
Carvedilol: 2 subdosis diaria.
Bisoprolol: 1 dosis diaria.
Metoprolol: 1 o 2 subdosis diaria.

Los síntomas mejoran con la administración regular de estos fármacos. La duración del tratamiento generalmente es de por vida.

D. ¿Qué información se debe brindar al paciente?

8. ¿Qué debe conocer el paciente sobre el

tratamiento seleccionado?

- Que son fármacos estables.
- Que debe vigilar la fecha de vencimiento y no administrar pasado ese período.
- Que el tratamiento es diario.
- Que el abandono del tratamiento puede ser causa de crisis hipertensiva.
- Que si no mejoran los síntomas de la enfermedad, debe acudir a su médico.
- Que puede presentar debilidad, frialdad en las extremidades, insomnio y pesadillas.
- Que con el tratamiento prescripto no debe usar de forma simultánea diltiazen o verapamilo.

E. ¿Cómo supervisar el tratamiento prescrito y comprobar si ha sido efectivo?

9. ¿El paciente debe volver a consulta?

- La mejoría clínica del paciente puede ser una forma de medir la efectividad del tratamiento.
- La aparición de alguna reacción adversa característica puede sugerir que el paciente está cumpliendo el tratamiento.
- El recuento de tabletas en cada consulta.

Sí, debe volver a consulta, pues se trata de un paciente con diagnóstico de HTA asociada a disfunción ventricular.

CONCLUSIONES

El desarrollo de seminarios de actualización farmacoterapéutica, siguiendo la metodología propuesta, puede contribuir al desarrollo de habilidades prescriptivas en los estudiantes de las ciencias médicas.

---

[a]MERIT-HF: Metoprolol CR/XL Randomized Intervention Trial in Congestive Heart Failure.
TRACE: Trandolapril Cardiac Evaluation Study.
SOLVD: Studies of Left Ventricular Dysfunction.
CIBIS: Cardiac Insufficiency Bisoprolol Study.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Orduñez P, Muñoz JL, Pedraza D, Espinosa A, Silva LC, Cooper RS. Success in control of hypertension in e low-resourse setting: the Cuban experience. J Hypertens. 2006 ; 24 (5): 845-9.

2. Coca A. Evolución del control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio Controlpres 98. Hipertensión. 1995 ; 12: 182-8.

3. Isaza CA, Moncada JC, Mesa G, Osorio FJ. Efectividad del tratamiento antihipertensivo en una muestra de pacientes colombianos. Biomédica [revista en Internet]. 2004 [cited 20 Abr 2012] ; 24 (3): [aprox. 20p]. Available from: http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v24n3/v24n3a06.pdf.

4. Moreno E, Roales Nieto J, Gil Granados G, Ybarra JL. Creencias en síntomas y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión. International Journal of Clinical and Health Psychology. 2007 ; 7 (3): 697-707.

5. Critical overview of antihypertensive therapies: what is preventing us from getting there? Based on a presentation by Mark A. Munger, PharmD. Am J Manag Care. 2000 ; 6 Suppl 4: S211-21.

6. Martín L, Sairo M, Bayarre H. Frecuencia de cumplimiento del tratamiento médico en pacientes hipertensos. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en Internet]. 2003 [cited 20 Abr 2012] ; 19 (2): [aprox. 5p]. Available from: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol19_2_03/mgi09203.htm.

7. García Hernández M, Lugones Botell M, Lozada García L. Algunas consideraciones teóricas y metodológicas sobre el seminario. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en Internet]. 2006 [cited 20 Abr 2012] ; 22 (3): [aprox. 8p]. Available from: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol22_3_06/mgi17306.htm.

8. Farré M, Baños JE. Los minicasos como un método docente adyuvante a las clases magistrales: la opinión de los estudiantes sobre una experiencia piloto en farmacología. Educ méd. 2006 ; 340 (9): 134-7.