

Eficacia del enalaprilato en el tratamiento de las emergencias hipertensivas

Juan José Ríos Mauricio*

Resumen

Propósito.— Evaluar la eficacia del enalaprilato en el tratamiento de las emergencias hipertensivas (EH).

Modalidad.— Investigación experimental de una sola casilla.

Participantes y métodos.— Se atendió 20 pacientes hipertensos mayores de 20 años en situación clínica de EH pertenecientes al Hospital Regional Docente de Trujillo (HRDT) en el período comprendido entre Enero a Diciembre de 1996. Se les administró enalaprilato en dosis inicial de 1.25 a 2.5 mg, vía-endovenosa (EV). Se repitió una segunda dosis a los 30 minutos en los casos que no se consiguió respuesta eficaz.

Resultados.— La presión arterial sistólica (PAS) y la diastólica (PAD) disminuyeron a los 30, 60 y 90 minutos en un promedio de 25.3/11.4, 35.6/17.6 y 46.9/22.8 mmHg, respectivamente ($p < 0.001$).

El promedio de la presión arterial media (PAM) disminuyó en 10.99% y 21.11% a los 30 y 120 minutos después de la aplicación EV del enalaprilato. El tratamiento no modificó significativamente la frecuencia cardíaca ($p = NS$).

Conclusión

El enalaprilato puede considerarse como una alternativa de primera línea en el tratamiento de pacientes con EH.

Introducción

Emergencias hipertensivas (EH) son situaciones clínicas que se caracterizan por incrementos agudos y severos, potencialmente mortales, de la presión arterial que requieren su control inmediato (no necesariamente a los rangos normales de PA) para prevenir o limitar daño a los órganos blancos de la HTA (1). Va-

rias drogas antihipertensivas están disponibles para uso parenteral (2) en el tratamiento de la EH (diazóxido, nitroprusiato de sodio, hidralazina, trimetafán, etc.). Problemas potenciales con estos agentes incluyen: la necesidad de un continuo goteo intravenoso y una constante titulación y monitoreo en sala de cuidados intensivos, por los posibles efectos colaterales o la posibilidad de precipitar una caída no controlada de la PA, con riesgo de isquemia a los órganos vitales (3).

Enalaprilato es el principio activo del enalapril (4). Ha demostrado que administrado por vía endovenosa disminuye la presión arterial sistólica y diastólica en pacientes con HTA severa (5) y EH (6). Como en nuestro medio no existe reportes que apoyen su empleo y por carecer bombas de infusión para el manejo de drogas antihipertensivas en la mayoría de centros de atención médica, nos propusimos investigar la eficacia del enalaprilato en el tratamiento de las EH.

Participantes y métodos

Se estudió 20 pacientes hipertensos adultos (20 a 80 años) con diagnóstico clínico de EH en el Hospital Regional Docente de Trujillo. El período comprendido fue 12 meses entre Enero y Diciembre de 1996. El tratamiento se hizo previo consentimiento oral y/o escrito del paciente.

De los 20 pacientes 75% fueron mujeres y 25% hombres. La edad promedio fue 58.3 años, con un rango entre 35 a 80 años.

Criterios de exclusión fueron:

Pacientes con descompensación hemodinámica y mujeres embarazadas con toxemia. Se obtuvo medición de la PA y de la frecuencia cardíaca (FC) acostado y se registró la sintomatología (Tabla 1). La aplicación del enalaprilato de 1.25 mg a 2.5 mg se realizó por vía endovenosa lenta en el curso de 3 minutos. Se obtuvieron controles de PA, FC y sintomatología a los 10, 15, 30, 60 y 120 minutos. En caso de respuesta no

* Profesor asociado del Departamento de Medicina, Universidad Nacional de Trujillo. Cardiólogo, Magister en Cardiología. Asistente del departamento de Medicina del Hospital Regional Docente de Trujillo.

TABLA 1

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA	
– Pacientes	: 20 (100%)
– Sexo	
Femenino	: 15 (75%)
Masculino	: 05 (25%)
– Edad (años)	
rango	: 35 – 80
promedio	: 58.3
– Tiempo de Diagnóstico de HTA (años)	
rango	: 0.5 – 22
promedio	: 7
– Uso de Enalaprilato (mg)	
rango	: 0.5 – 5.0
promedio	: 1.875

eficaz a los 30 minutos, se procedió a administrar enalaprilato EV 0.625 hasta 2.5 mg lentamente en 3 minutos. En los casos que no se encontró respuesta a los parámetros fijados a los 60 minutos de iniciado el tratamiento, el paciente no se incluyó en el estudio y se trató con otra droga antihipertensiva. El análisis estadístico se realizó utilizando la prueba de (t) de Student. Se consideró un $p < 0.05$ para indicar significancia estadística. Los resultados son expresados en medias IDS (7).

La eficacia del tratamiento con enalaprilato se evaluó al obtener una reducción de la presión arterial sistólica (PAS) ≥ 20 mmHg y/o presión arterial diastólica (PAO) ≥ 10 mmHg con respecto a las cifras basales.

Resultados

La disminución promedio de la PAS fue 25.13 mmHg y de la PAD fue 11.4 mmHg desde los 30 minutos, hasta un máximo de 46.9 mmHg y 22.8 mmHg respectivamente a los 120 minutos de la toma basal (Tabla 2). A los 30, 60 y 120 minutos la frecuencia cardíaca no presentó variación significativa ($p > 0.2$).

En esta serie la presión arterial media (PAM) disminuyó de 16.05 mmHg a los 30 minutos de aplicado el enalaprilato a 30.8 mmHg a los 120 minutos del tratamiento. La PAM fluctuó entre 10.99 mmHg y 21.11 mmHg.

Discusión

El porcentaje de mujeres en esta serie (75%) fue mayor al reportado por Strauss (6), quien de un total de 11 pacientes 55% fueron mujeres y 45% hombres.

TABLA 2

	PRESIÓN ARTERIAL Y FRECUENCIA CARDIACA				
	PAS mmHg	PAD mmHg	FC lat/x*	REDUCCION (x)* PAS PAD mmHg	
BASAL (x) :	204.0	117.0	84.3		
± DS :	28.83	10.27	12.0		
ENALAPRILATO					
30 min (x)	178.7*	105.6*	82.5**	25.3	11.4
± DS	21.20	10.13	11.2		
60 min (x)	168.4*	99.4*	81.0**	35.6	17.6
± DS	18.03	6.40	10.2		
120 min (x)	157.1*	94.2*	80.3***	46.9	22.8
± DS	12.02	8.14	9.8		

(*) $p < 0.01$ (**) $p > 0.5$ (***) $p > 0.2$

(#) con respecto al basal

Este porcentaje también es diferente a Evans (8) y Rutledge (9) quienes reportaron una relación hombre: mujer 1:1 y 7:5, respectivamente, pero en pacientes que no presentaron emergencia hipertensiva. El promedio de edad en esta serie, 58.3 años (rango entre 35 a 80 años), fue mayor con respecto al reportado por Strauss (6), cuya edad promedio fue de 48 años (rango de 33 a 78 años).

Referente al tiempo promedio de diagnóstico previo de HTA en nuestros pacientes fue 7 años (rango entre 0.5 a 22 años), que es menor al encontrado por Rutledge (9) como cuyo promedio fue 14 ± 6 años.

En nuestra serie, la PAS y la PAD disminuyeron significativamente ($p < 0.01$) bajo el efecto hipotensor del enalaprilato desde los 30 minutos y se mantuvo a los 60 y 120 minutos. La eficacia del enalaprilato se reflejó en el promedio de disminución de la PAS y PAD, que fue: 25.3 mmHg y 11.4 mmHg respectivamente desde los 30 minutos, hasta un máximo de 46.9 mmHg y 22.8 mmHg a los 120 minutos con res-

TABLA 3

VARIACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL MEDIA (PAM)

	BASAL	ENALAPRILATO		
		30 min	60 min	120 min
PAM (x) mmHg	145.99	129.94	122.49	115.6
DISMINUCIÓN (*) mmHG	—	16.05	23.57	30.83
%	—	10.99	16.14	21.11

(*) con respecto al basal.

pecto al estado basal (Tabla 3), semejante a los resultados de Strauss (6).

A los 30, 60 y 120 minutos la frecuencia cardíaca no presentó variación significativa ($p>0.2$) similar a lo encontrado por Rutledge (9) quien reporta una disminución de 5 latidos con respecto a la toma basal.

La PAM en nuestra serie disminuyó de 16.05 mmHg a los 30 minutos post aplicación del enalaprilato y a 30.83 mmHg a los 120 minutos de aplicado el tratamiento. Estos resultados son menores que los descritos por Strauss (6), quien señala un promedio de reducción de 35.45 mmHg a los 60 minutos post-aplicación de enalaprilato. Ello se explica porque sus pacientes tuvieron presión arterial más elevada y

porque usaron dosis mayores a 5 mg de enalaprilato, mientras que nosotros empleamos un promedio de 1.875 mg. La disminución de la PAM en porcentaje promedio fluctuó entre 10.99 mmHg y 21.11 mmHg que está de acuerdo con el objetivo del tratamiento para este tipo de situación clínica (2).

Conclusiones

Los resultados de este estudio, así como el de otros reportados previamente (6, 8, 9) demuestran que el enalaprilato es efectivo en el tratamiento de pacientes con emergencia hipertensiva con un mínimo riesgo y considerable beneficio.