



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

**Crisis hipertensivas en el Servicio de Emergencia de la  
Clínica San Pablo Sede Norte Lima-Perú**

**TESIS**

Para optar el Título de Especialista en Medicina de Emergencias y  
Desastres

**AUTOR**

Luis Giovanni YUYES RUIZ

**ASESOR**

Carlos CHÁVEZ AYALA

Lima, Perú

2006



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Yuyes, L. Crisis hipertensivas en el Servicio de Emergencia de la Clínica San Pablo Sede Norte Lima-Perú. [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2006.

---

Dedicado a mi esposa  
Cristina y a mis hijos  
por el apoyo a lo largo  
de mi especialización.

Dedicado a mis padres  
Clelia y Luis, y  
hermanos por el apoyo a  
lo largo de mi  
profesión.

Agradezco al Dr.  
Carlos Chávez Ayala en  
su asesoría y al  
Director de la Clínica  
San Pablo sede Norte.

## INDICE

	<b>Paginas</b>
Resumen.....	06
Introducción.....	10
Material y Métodos.....	15
Resultados.....	17
Discusión.....	24
Conclusiones.....	28
Bibliografía.....	29
Anexos.....	33

**Crisis Hipertensivas en el Servicio de Emergencia  
de la Clínica San Pablo Sede Norte Lima Perú**

**RESUMEN**

Las crisis hipertensivas son complicaciones agudas de la hipertensión arterial, que constituyen auténticas urgencias médicas y requieren atención médica inmediata.

Se realizó un estudio observacional de corte transversal, en el Servicio de Emergencia de la Clínica San Pablo Sede Norte, entre el 1° de enero y el 30 de Junio del 2003. Los datos se recolectaron de las historias clínicas de emergencia.

Resultados: se recogieron datos de 101 pacientes mayores de 18 años con elevación de presión arterial más manifestaciones clínicas de Crisis Hipertensivas, que representaron el 1.55% del total de atenciones por emergencia adultos. Dos pacientes (1.98%) cursaron con Emergencia hipertensiva, cuyo cuadro clínico fue trastorno de



conciencia y déficit motor (Accidente cerebrovascular). El 75.24% fueron mujeres. El 51.88% fueron mayores de 60 años. El tratamiento administrado en Emergencia fue predominantemente los Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina con el 98.02%.

Conclusiones: En nuestro estudio la Crisis Hipertensiva represento el 1.55%. Las emergencias hipertensivas representaron el 1.98%. El tratamiento administrado en emergencia los Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina (captopril) fueron los mas usados con el 98.02%.

Palabras claves: crisis hipertensivas, emergencias hipertensivas, urgencias hipertensivas.

**Hipertensive crisis in the emergency room of north  
San Pablo clinic Lima-Perú**

**ABSTRACT**

Hypertensive crisis are acute complications of arterial hipertensión, which constitute true medical urgencies and demanding immediate medical attention.

We did an observational, transversal study in North San Pablo Clinic's Emergency Room, between January 1<sup>st</sup> and June 30<sup>th</sup>, 2003. We recollected data from the emergency room's clinic histories.

Results: We obtained data from 101 patients older than 18 years old with arterial hypertension and clinics manifestations of crisis hipertensive; this was the 1.55% from the total of adults that receive emergency attention. Two patients (1.98%) had Hypertensive Emergency, which symptoms were conscious alteration and mayor deficit (Stroke). 75.24% were women. 51.88% had more than 60 years of age. The given treatment in emergency was, in the

majority, the angiotensin converting enzyme inhibitors (98.02%).

Conclusions: In our study the hypertensive crisis were 1.55%. The hypertensive emergencies were 1.98%. In the treatment, the angiotensin converting enzyme inhibitors (captopril) were more used (98.02%).

Key words: hypertensive crisis, hypertensive emergency, hypertensive urgency.

## **CAPITULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

La Crisis Hipertensiva es una condición clínica donde ocurre un incremento súbito en los niveles de presión arterial asociada a manifestaciones como cefalea, alteraciones visuales, vómitos y vértigo. <sup>(6,7)</sup>

La incidencia de las Crisis Hipertensivas en los Estados Unidos de Norteamérica es baja, ocurriendo en menos del 1% de la población de hipertensos; sin embargo, esta condición puede ser de extrema gravedad y demanda una detección precoz y un manejo adecuado <sup>(6, 7)</sup>.

La mayoría de pacientes que presentan crisis hipertensivas tienen antecedente de hipertensión arterial, y reciben tratamiento antihipertensivo con inadecuado control de la presión arterial. La incidencia de crisis hipertensivas en el postoperatorio varía de acuerdo a la población examinada. Se ha demostrado que entre el 3 a 35% de

los pacientes desarrollan hipertensión en el postoperatorio inmediato<sup>(8)</sup>.

Las causas que contribuyen a la presentación de las crisis hipertensivas, así como los factores de riesgo son diversos <sup>(1-8)</sup>:

- Suspensión de drogas antihipertensivas.
- Hiperactividad autonómica.
- Enfermedades del colágeno.
- Drogas (por ejemplo cocaína, anfetaminas).
- Glomerulonefritis aguda.
- Traumatismo cráneo-encefálico.
- Neoplasias ( por ejemplo feocromocitoma)
- Preeclampsia, eclampsia.
- Hipertensión renovascular.
- Coartación de aorta.
- Hipertensión postoperatoria.

Entre las manifestaciones clínicas más frecuentes de la encefalopatía hipertensiva, podemos señalar cefalea, alteraciones del nivel de conciencia y grados menos severos de disfunción del sistema nervioso central. Los accidentes

cerebrovasculares agudos con hemorragia intraventricular o infarto isquémico pueden producir anormalidades neurológicas focales. Es muy común ver retinopatía avanzada con cambios arteriulares, hemorragias y exudados, así como edema de papila en el examen de fondo de ojo en pacientes con encefalopatía hipertensiva. (6-8)

Las manifestaciones cardiovasculares de las crisis hipertensivas pueden incluir angina o infarto agudo de miocardio. (6-8)

La descompensación cardiaca pueden provocar síntomas de disnea, ortopnea, tos, fatiga o edema agudo de pulmón. (6-8)

La lesión severa del riñón puede producir insuficiencia renal con oliguria y/o hematuria. (6-8)

El síndrome considerado especialmente peligroso es la disección aórtica. La propagación de la disección no solo depende de la elevación de la presión arterial por si misma, sino también en la velocidad de la eyección ventricular izquierda. Por esta razón, en estos casos, la terapia específica va dirigida a estos dos blancos (presión

arterial y manejar adecuadamente la velocidad de aumento de la presión arterial). (6-8)

Las Crisis Hipertensivas se clasifican en emergencias hipertensivas, en las cuales, el incremento de presión arterial esta manifestada por el daño de órgano blanco (encefalopatía, infarto miocardio agudo, angina inestable, edema pulmonar, infarto o hemorragia cerebral, trauma craneal, disección aórtica u otro tipo de sangrado arterial). En estos casos, los pacientes son hospitalizados y reciben tratamiento antihipertensivo parenteral (6).

En las urgencias hipertensivas, no se presenta el riesgo inmediato de la vida o el daño de órgano blanco. Es por ello que en esta situación, se recomienda que el control de presión arterial sea lento. (6)

La clave del éxito en el manejo de un paciente con una crisis hipertensiva esta en su rápido reconocimiento e iniciación de su tratamiento. El diagnostico se acompaña de historia clínica y

examen físico acompañado por una evaluación de laboratorio apropiada. <sup>(5-8)</sup>

Una vez que han sido contestadas estas cuestiones básicas el próximo paso es determinar si el problema es o no una emergencia o urgencia hipertensiva. La presión arterial deberá ser tomada en ambos brazos por el médico. Es necesario además, palpar los pulsos en todas las extremidades. <sup>(5-8)</sup>

Deberá hacerse un hemograma completo, y análisis de electrolitos, BUN, creatinina y Urea. En aquellos pacientes con síntomas de disnea, dolor precordial, alteraciones neurológicas es útil realizar una radiografía de tórax, electrocardiograma y tomografía axial computarizada de cráneo respectivamente. <sup>(6)</sup>



## **CAPITULO II**

### **MATERIAL Y METODOS**

Se realizó un estudio observacional de corte transversal, en el Servicio de Emergencia de la Clínica San Pablo Sede Norte, entre el 1° de enero al 30 de junio del 2003. La Clínica San Pablo Sede Norte, se encuentra ubicada en el cono Norte de Lima y abarca los distritos de Comas, Los Olivos, Independencia, Puente Piedra, San Martín de Porras, con una alta densidad poblacional

La información se obtuvo evaluando el cuaderno de registro de los diagnósticos en el servicio de emergencia. Posteriormente se revisaron las historias clínicas de emergencia de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión establecidos:

## **Criterios de inclusión**

- Edad mayor de 18 años.
- Cumpla criterio de Crisis Hipertensiva: condición clínica donde ocurre un incremento súbito en los niveles de presión arterial, asociado con síntomas, signos, o ambos, tales como cefalea, alteraciones visuales recientes, vómitos, vértigos, y alteraciones en fondo de ojo, vasoespasmo, o daño de órgano blanco, tales como edema agudo de pulmón, disección aortica, stroke o infarto agudo de miocardio.

Para la recolección de datos se confeccionó un modelo de ficha donde constaran la edad, sexo, factores de riesgo, manifestaciones clínicas, exámenes solicitados y tratamiento.

Una vez culminada esta etapa se procedió a tabular los datos y realizar las tablas y gráficos en una computadora Pentium III en los programas de Word y Excel.

## CAPITULO III

### RESULTADOS

Durante el periodo estudiado se atendió un total de 11,160 pacientes en el servicio de emergencia, de los cuales 6,515 pacientes que representan el 58% fueron mayores de 18 años, de estos 101 pacientes (1.55%) presentaron Crisis Hipertensiva: 99 pacientes (98.02%) fueron diagnosticados como Urgencias hipertensivas y 2 (1.98%) como Emergencias Hipertensivas (Tabla 1).

Tabla 1

#### Clasificación de Crisis Hipertensiva

Crisis Hipertensiva	N°	%
Emergencia Hipertensiva	2	1.98
Urgencia Hipertensiva	99	98.02
Total	101	100

En relación al sexo, del total de pacientes el 76 fueron mujeres (75.24%) y 25 varones (24.76). (Tabla 2).

Tabla 2  
Distribución por sexo

Sexo	N°	%
Mujer	76	75.24
Varón	25	24.76
Total	101	100

En relación al grupo etáreo, se observa un paciente entre las edades de 15 a 20 años, que en realidad es mayor de 18 años y de sexo femenino. Se aprecia que 45 varones y 7 mujeres conforman 52 pacientes (51.88%) incluidos en el grupo etáreo de mayores de 60 años. Tabla 3.

Tabla 3

Distribución por edad

Edad	Mujer		Varón	
	Nº	%	Nº	%
15-20	1	0,99	0	0
21-25	1	0,99	1	0,99
26-30	3	2,97	0	0
31-35	1	0,99	1	0,99
36-40	1	0,99	2	1,98
41-45	4	3,96	3	2,97
46-50	8	7,92	1	0,99
51-55	5	4,95	6	5,94
56-60	7	6,93	4	3,96
61-65	14	13,86	2	1,98
66-70	18	17,82	1	0,99
71-75	9	8,91	2	1,98
>75	4	3,96	2	1,98
Total	76	75,24	25	24,76

Entre los factores de riesgo de crisis hipertensiva se encontró hipertensión crónica 48.51%, pobre cumplimiento del tratamiento 14.85%, y sexo masculino 24.75%.Tabla 4.

Tabla 4

Factores de riesgo para crisis hipertensivas

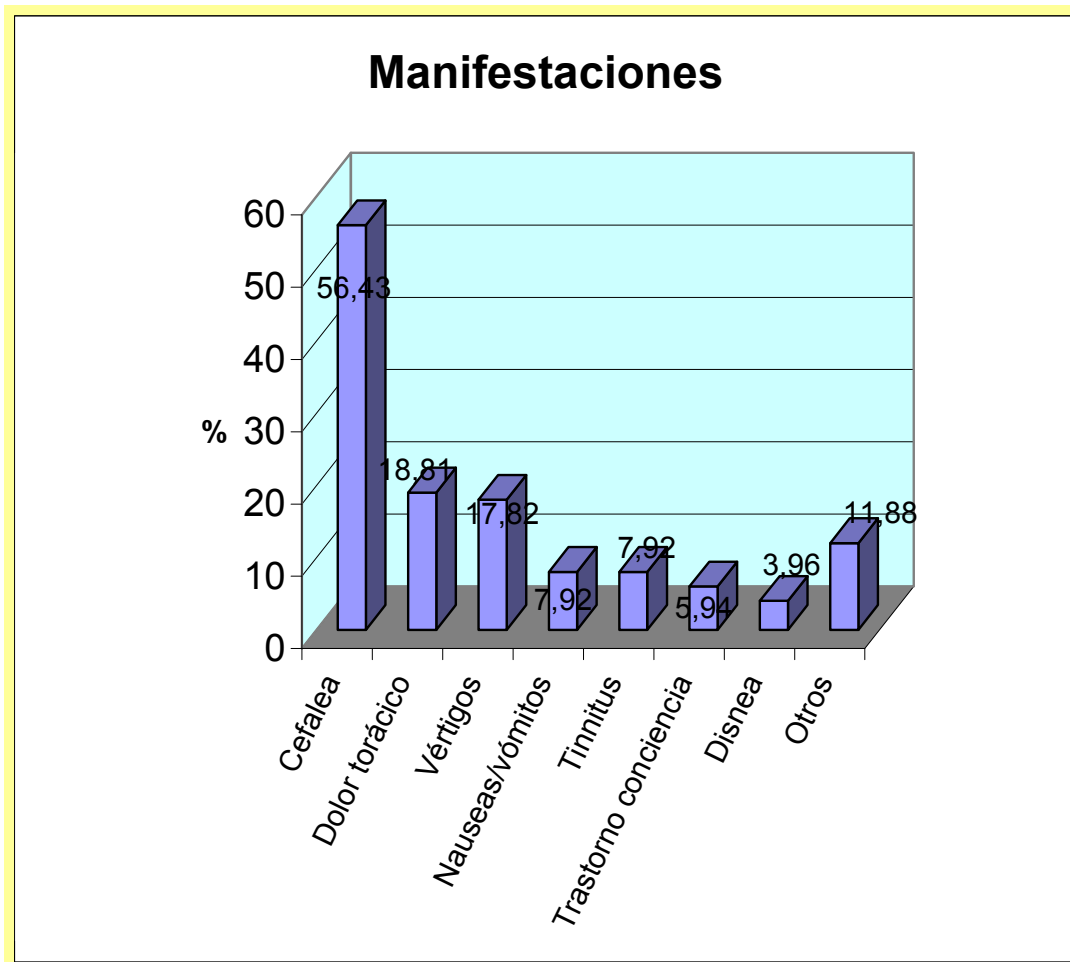
Factores de riesgo	N°	%
HTA crónica	49	48.51
Pobre cumplimiento tto	15	14.85
Sexo masculino	25	24.75
Anciano	7	6.93
No identificado	5	4.95
Total	101	100

Las manifestaciones clínicas presentadas: cefalea 56.43%, dolor torácico 18.81%, vértigos 17.82%, náuseas y/o vómitos 7.92%, entre otros.

Tabla 5.

Tabla 5  
Manifestaciones

Manifestaciones	Nº	%
Cefalea	57	56.43
Dolor torácico	19	18.81
Vértigos	18	17.82
Nauseas/vómitos	8	7.92
Tinnitus	8	7.92
Trastorno conciencia	6	5.94
Diseña	4	3.96
Otros	12	11.88



Los valores de presión arterial que se encontraron en nuestro estudio reflejaron que en la mayoría de pacientes con urgencia hipertensiva, sus cifras fluctuaron entre 130 a 179 mmHg para la presión arterial sistólica y de 85 a 109 mmHg para la presión arterial diastólica.

En los dos pacientes con emergencia hipertensiva, sus valores de presión arterial fluctuaron entre 160 a 179 mmHg y 100 a 109 mmHg



para presión arterial sistólica y diastólica respectivamente. (Tabla 6).

Tabla 6

Valores de Presión arterial

PA (mmHg)	Urgencia		Emergencia	
	Mujer	Varón	Mujer	Varón
<120/80	0	0	0	0
120-129/80-84	9	4	0	0
130-139/85-89	15	8	0	0
140-159/90-99	27	11	0	0
160-179/100-109	19	1	2	0
>=180/110	4	1	0	0
Total	74	25	2	0

El tratamiento recibido en el servicio de emergencia fue con Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina (IECA), Captopril, 98.02% y Nitroprusiato de Sodio, 1.98%. Tabla 7.

Tabla 7

Tratamiento

Medicamento	N°	%
IECA(Captopril)	99	98.02
Nitroprusiato de Sodio	2	1.98
Total	101	100

## CAPITULO IV

### DISCUSIÓN

La crisis hipertensiva representa en nuestro estudio el 1.55% de la población mayor de 18 años que se atiende por emergencia de la Clínica San Pablo Sede Norte. Esta prevalencia es similar a la reportada en otros estudios <sup>(1,6,10)</sup>.

Del total de pacientes con Crisis Hipertensiva, 99, es decir el 98.02%; fueron considerados Urgencias Hipertensivas. Los restantes 2(1.98%) fueron Emergencias Hipertensivas. Estas cifras fueron similares a las de Nathan y col, en cuyo estudio las Emergencias Hipertensivas se presentaron entre el 1 y 2% <sup>(11)</sup>. Sin embargo, otros estudios como el de Fernández, realizado en Chile, reportan una incidencia de emergencias hipertensivas algo mayor, llegando a cifras del 5% <sup>(6,7)</sup>. Creemos que estas variaciones son debidas a la prevalencia de hipertensión arterial en cada latitud y al tipo de población atendida en los diferentes centros.

En nuestro estudio el daño de órgano blanco para Emergencia Hipertensiva fue el accidente cerebrovascular. Las mujeres representaron el 75.24% y los varones 24.76% de las Crisis Hipertensivas. Cifras similares fueron reportadas por Fernández et al que encontraron 63% mujeres y 37% varones <sup>(6)</sup>. Pero hay estudios en donde las mujeres predominan con cifras menores a las encontradas en nuestro estudio, por ejemplo Pérez y colaboradores encontraron 55% mujeres y 42% varones <sup>(10)</sup>, mientras que Vargas encontró 43.8% mujeres y 56.20% varones <sup>(12)</sup>. Esta diferencia probablemente se deba a las poblaciones tomadas en el estudio, u otra probabilidad es que la población que acude a la clínica en su mayoría sean mujeres.

Se diseñó una tabla con grupos etáreos encontrándose que un 51.88% son mayores de 60 años. Estudios realizados por Fernández et al encontraron edad promedio de 58 años <sup>(7)</sup>. En cambio hay estudios donde las edades son menores, en el estudio de Shapiro et al, predominaron entre los 40 y 50 años

(11). Pero también hay estudios como en el de Pérez et al cuyas edades fluctuaron entre los 61 a 80 años (10). Dada la variedad de edades en los estudios se podría decir que la población de nuestro estudio es predominantemente adulta mayor.

En cuanto a los factores de riesgo para Crisis Hipertensivas, se encontró pacientes con antecedentes de Hipertensión arterial con un pobre cumplimiento del tratamiento en un 14.85%. En relación a otros estudios nuestra cifra es mucho menor describiéndose porcentajes hasta de 75% (13).

En relación con las manifestaciones clínicas, la cefalea obtuvo el mayor porcentaje con el 56.43%, en cambio en otros estudios este síntoma representa solo el 15% (10) y en otros mas bien es predominante con el 84% (13). Le siguen dolor torácico con el 18.81% similar a otros estudios (10).

En nuestro estudio en la mayoría de pacientes los valores de presión arterial sistólica presentan rangos de 130 a 179 mmHg y de presión arterial

diastólica entre 85 a 109 mmHg. En el estudio de Fernández y colaboradores, sus valores de presión arterial fueron 139 a 220 mmHg y 53 a 196 mmHg para la sistólica y diastólica respectivamente

En cuanto a la terapia existe gran similitud con varios estudios <sup>(6,7,12,14,15)</sup>, en cuanto al uso de Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina (captopril) con el 98.02% encontrado en nuestro estudio. El uso de inhibidores de canales de calcio (nifedipino) es restringido y en la mayoría de estudios actuales está proscrito por la capacidad que tiene de disminuir de manera rápida los valores de presión arterial, condicionando fenómenos de rebote de hipertensión arterial, los cuales traen complicaciones nefastas sobre los órganos blanco <sup>(16,17)</sup>.

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES

1. En nuestro estudio las crisis hipertensivas representaron el 1.55% del total de admisiones al servicio de emergencia.
2. Las Emergencias hipertensivas representaron el 1.98% de las crisis hipertensivas.
3. Se encontró un predominio del sexo femenino (75.24%) en el grupo de pacientes con crisis hipertensivas.
4. La cefalea fue la manifestación clínica mas frecuente 56.43%.
5. La droga de elección fue captopril, inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina, con el 98.02%.

## CAPITULO VI

### BIBLIOGRAFÍA

1. Bales A. Hypertensive crisis. How to tell if it's an emergency or an urgency. Postgrad Med 1999;105:119-26.
2. Vaughan C, Delanty N. Hypertensive emergencies. Lancet 2000; 356:411-17.
3. Huancachoque R. Hipertensión arterial como factor de riesgo para desorden cerebrovascular. Boletín de la Sociedad Peruana de Medicina Interna. 1998; 11:131-33.
4. Alcazar JM, Aranda P et al. Guía sobre el diagnóstico y el tratamiento de la hipertensión arterial en España 2002. Hipertensión 2002;19 Suppl 3:1.

5. Chobanian AV, Bakris HR, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Jama* 2003; 289: 2560-72.
  
6. Fernández M, Jara J, Alvarez R, Ugalde H. Estudio de hipertensión arterial en un servicio de urgencia. *Revista Hospital Clínico Universidad de Chile*. 2001;12:292-96.
  
7. Fernández M, Sarmiento C, Bastías M, Jara J. Estudio de hipertensión arterial en un servicio de urgencia: Evaluación a dos años. *Revista Hospital Clínico Universidad de Chile*. 2003; 14:190-4.
  
8. Rosenow Doris J., Russell E. Current concepts in the management of hypertensive crisis: emergencies and urgencies. *Holist Nur Pract* 2001;15 (4):12-21.



9. Cherney D., Strauss D. Management of patients with hypertensive urgencies and emergencies. J Gen Intern Med 2002;17:937-945.
10. Pérez T, Juárez S, Laguna P. Crisis hipertensivas en los servicios de urgencias hospitalarios. Estudio SUHCRIHTA. Emergencias 2001; 13:82-88.
11. Nathan Shapiro, MD. Hypertensive Emergencies. Last Updated: December 30, 2002.
12. Vargas O, Parrilla R, et al. Crisis hipertensivas ¿Cómo nos enfrentamos a ellas?. Revista de la SEMG. 2003; 59:668-71.
13. Nobre F, Chaucar F, et al. Evaluation of the medical Care of patient with Hipertension in an Emergency Department and in Ambulatory Hypertension Unit. Arq Bras Cardiol 2002; 78:159-61.

14. Valdés S, Roessler, E. Recomendaciones para el manejo de las crisis hipertensivas: Documento de consenso de la sociedad Chilena de hipertensión arterial. Rev Med Chile 2002; 130:322-31.
  
15. August P. Initial treatment of Hipertensión. N Eng J Med 2003; 348:610-7.
  
16. Guinart N. Uso y abuso del nifedipino por vía sublingual en nuestros sistemas de urgencias. Rev Cubana Med Gen Integr 1998; 14(2): 119-21.
  
17. Fouzi A. The Dangers of Immediate-Release Nifedipine for Hypertensive Crises. P&T. July 2002; 27: 362-65.

## CAPITULO VII

### ANEXOS

N° Historia Clínica:

Edad :

Sexo :

Fecha :

Factor de riesgo para crisis hipertensiva:

- Hipertensión arterial.....
- Historia previa pobre control HTA.....
- Sexo masculino.....
- Descendiente Africano Americano.....
- Pobre cumplimiento terapia.....
- Anciano.....
- Uso drogas (cocaína, anfetaminas).....
- Enfermedad renal crónica.....

Manifestaciones:

- Cefalea
- Dolor torácico
- Vértigos
- Nauseas, vómitos

- Tinnitus
- Trastorno conciencia
- Disnea
- Otros (especificar)

Valor de Presión arterial:.....

Tratamiento recibido:

- Captopril.....
- Nitroprusiato...
- Otro.....