

## Estudio de hipertensión arterial en un servicio de urgencia.

Mauricio Fernández, José Luis Jara, Ricardo Alvarez, Héctor Ugalde.

### Resumen

La hipertensión arterial (HTA) es una patología de alta prevalencia en la población general y está relacionada directamente con múltiples afecciones que son frecuentemente atendidas en servicios de urgencia. Su manejo agudo si bien ha sido normado, no siempre es llevado a cabo en forma adecuada.

Se estudió en forma retrospectiva la incidencia de HTA (definida como PAS > 160 y/o PAD > 100 mmHg) en el Servicio de Urgencia del Hospital Clínico Universidad de Chile, entre el 1 de enero y el 30 de junio del año 2000. Se evaluó para cada paciente el peso, la edad, la presión arterial (agrupando hallazgos, urgencias y emergencias hipertensivas) y frecuencia cardíaca al ingreso, diagnóstico, forma de presentación y tratamiento.

A partir de los resultados concluimos que la HTA es una patología de presentación frecuente en nuestro Servicio de Urgencia. Un gran porcentaje co-

rresponde a hallazgos hipertensivos que no requieren tratamiento específico. Existe aún un significativo uso de Nifedipino de acción corta, pese a que no es recomendado.

### Summary

High blood pressure (HBP) is a condition of a high prevalence in the general population and it is related directly with multiple conditions that are frequently seen in the Emergency Service. Guidelines have been developed for its acute management, but still not always done properly.

We studied retrospectively the incidence of hypertension (defined as systolic blood pressure > 160 and/or diastolic blood pressure > 100 mmHg) in the Emergency Service of the Hospital Clínico Universidad de Chile, from 1<sup>st</sup> January to 30<sup>th</sup> June 2000. The age, gender, blood pressure (in groups of finding, emergency and urgency high pressure levels) and cardiac rate, diagnosis and treatment of each patient were evaluated.

The results allows us to conclude that HBP is a frequent condition in our Emergency Service. A high percentage corresponds to findings that does not require acute treatment. There still having a considerable use of short action Nifedipine even thou its use is not currently recommended.

### Introducción

La hipertensión arterial (HTA) es una patología de alta prevalencia en Chile, correspondiendo aproximadamente a un 20% de la población adulta. Esta cifra varía según distintos grupos poblacionales entre un 7% un 33%, siendo una condición que favorece el desarrollo

Médicos, Servicio de Urgencia y Centro Cardiovascular, Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

de enfermedad cardiovascular, produciendo dishabilidad y mortalidad (1,2,3,4).

La HTA está relacionada directamente con múltiples afecciones que son frecuentemente atendidas en servicios de urgencia. Si bien la incidencia de la crisis hipertensiva es baja, menos del 1% de la población de hipertensos en Estados Unidos (5), esta condición puede ser de extrema gravedad y demanda una detección precoz y un manejo adecuado.

En un servicio de urgencia se reconocen dos condiciones que requieren tratamiento en relación con HTA: La urgencia y la emergencia hipertensiva. La *Urgencia Hipertensiva* se define como aquella situación en la que es deseable reducir la presión arterial en un período de pocas horas. Ejemplos de esto son el estadio 3 de hipertensión (presión arterial sobre 180/110 mm Hg), hipertensión con edema de papila, compromiso progresivo de órgano blanco (ejemplo: corazón, riñón, cerebro) sin disfunción aguda e hipertensión perioperatoria severa. La *Emergencia Hipertensiva* se define como aquella situación que requiere un control inmediato de la HTA (no necesariamente a rangos normales) para prevenir o limitar el daño de órgano blanco. Ejemplos son encefalopatía hipertensiva, hemorragia intracraneana, síndromes coronarios agudos, falla cardíaca izquierda con edema pulmonar, aneurisma disecante aórtico o eclampsia.

El manejo de estos cuadros clínico, si bien ha sido normado (6), no siempre es llevado a cabo en forma adecuada.

### Objetivos

En este estudio se desea evaluar la frecuencia, forma de presentación y manejo de los pacientes que llegan con HTA a la consulta del Servicio de Urgencia de nuestro Hospital Clínico, en un período determinado.

### Materiales y Métodos

Se estudió en forma retrospectiva la incidencia de HTA en el Servicio de Urgencia del Hospital Clínico de la Universidad de Chile, entre el 1° y el 30 de Junio del año 2000. Los datos fueron obtenidos de los formularios de atención del servicio de urgencia. Para fines del estudio se definió HTA como toda cifra tensional sistólica mayor o igual a 160 mm Hg y/o diastólica mayor o igual a 100 mm Hg (estadio 2 de HTA). Se utilizaron como definiciones de urgencia y emergencia hipertensiva las contenidas en el Sexto Reporte de HTA, catalogándose como hallazgo hipertensivo a las cifras tensionales elevadas (sobre 160/100 mm Hg) que no correspondían a las anteriores.

Se confeccionó una planilla de registro de datos donde se ingresó la edad, sexo, hora de consulta, diagnóstico, presión arterial y frecuencia cardíaca al ingreso y al alta, y se calificó a los pacientes en las categorías de «emergencia», «urgencia» o «hallazgo» de HTA.

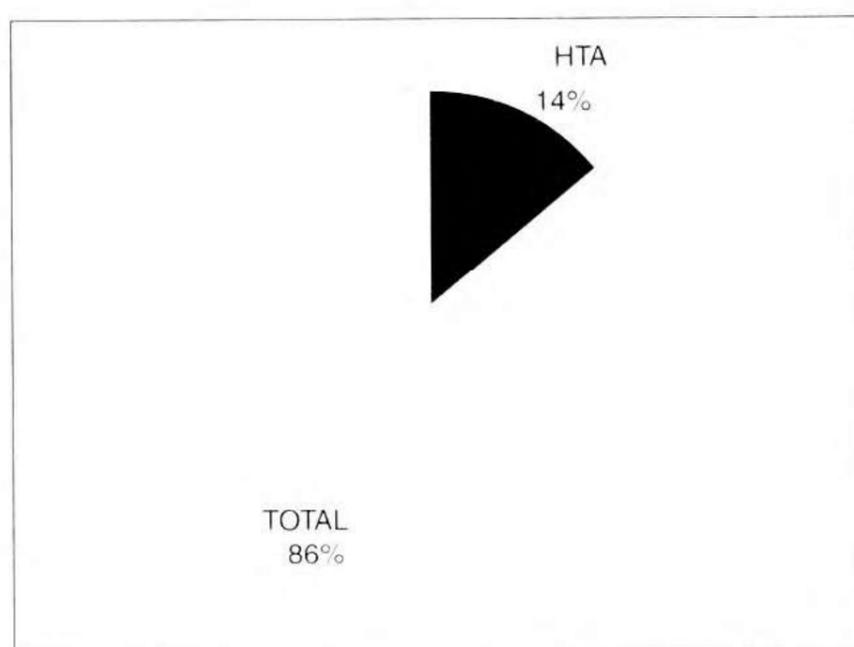
Tabla 1

*Descripción general de los 281 pacientes que se presentaron al servicio de urgencia con HTA.*

<b>Sexo</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Femenino</b>	<b>178</b>	<b>63%</b>
<b>Masculino</b>	<b>104</b>	<b>37%</b>
	<b>Promedio</b>	<b>Rango</b>
<b>Edad (años)</b>	<b>61</b>	<b>(16-95)</b>
<b>Presión arterial sistólica (mmHg)</b>	<b>174</b>	<b>(139-220)</b>
<b>Presión arterial diastólica (mmHg)</b>	<b>93</b>	<b>(53-196)</b>
<b>Frecuencia Cardíaca (latidos x min.)</b>	<b>86</b>	<b>(47-190)</b>

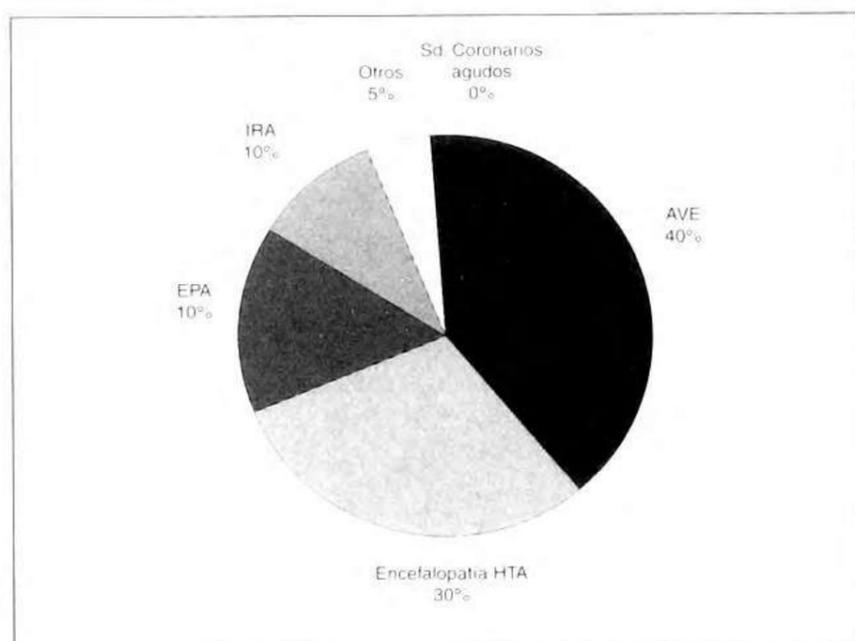
**Resultados:** Durante el período estudiado se efectuaron 2007 consultas de las cuales 281 (14%) presentaron HTA. Del total de pacientes el 63% fueron mujeres y 37% hombres. La distribución de cifras tensionales y frecuencia cardíaca se detallan en la tabla 1. Del total 77% correspondieron a hallazgo de HTA, 16% urgencias y 7% emergencias hipertensivas. De las urgencias hipertensivas un 35% correspondieron a cifras tensio-

Figura 1



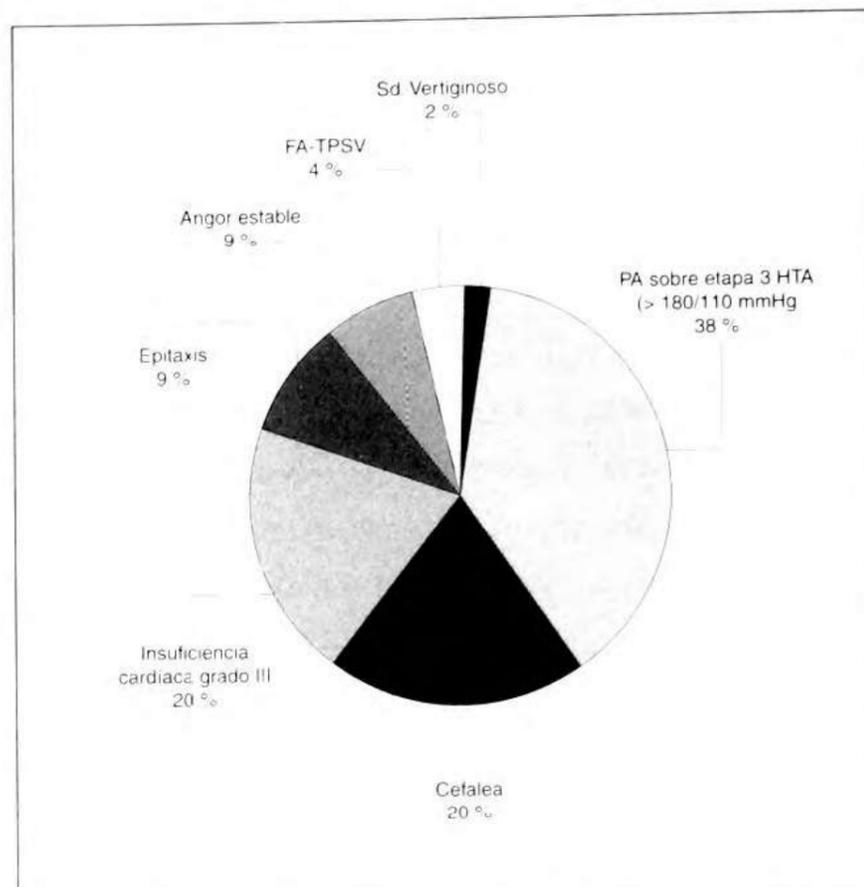
Frecuencia de presentación de HTA en el grupo estudiado.

Figura 2



Formas clínicas de presentación de las Urgencias Hipertensivas.

Figura 3



Formas clínicas de presentación de las Emergencias Hipertensivas.

nales sobre estadio 3 de HTA (=180/110 mmHg), 17% epistaxis, 17% insuficiencia cardíaca congestiva y 7% angina estable (Figura 1). En relación con las emergencias hipertensivas un 40% fue síndromes coronarios agudos, 30% accidentes vasculares cerebrales, 15% encefalopatía hipertensiva, 10% edema pulmonar agudo y 5% insuficiencia renal aguda (Figura 2).

De los pacientes con hallazgo de HTA un 15% recibió tratamiento específico, en contrapartida las urgencias hipertensivas en un 22% no fueron tratadas. El 100% de las emergencias se manejaron hospitalizadas siendo su tratamiento inicial preferentemente en el servicio de urgencia y posteriormente trasladadas a unidades de manejo intensivo.

Los fármacos específicos usados en el Servicio de Urgencia fueron: Captopril 59%, Nifedipino 35%, Furosemida 12%, Nitritos 12% y Propanolol 1%.

#### Discusión

Nuestra definición de HTA para ingresar a los pacientes al estudio se basó en que los pacientes frecuentemente

se presentan al servicio de urgencia con dolor, fiebre, ansiedad u otra condición que incrementa la presión arterial basal y por tanto usar valores recomendados de presión arterial para pacientes en reposo y sin dolencia intercurrente nos pareció poco adecuado. Esta licencia creemos nos acerca a la realidad de presentación de la HTA en urgencia con mayor especificidad. Por otro lado al usar como corte estos valores nos permitió observar la conducta de los médicos del servicio frente a lo que denominamos hallazgo hipertensivo, situación en la cual la HTA no está influyendo en la situación del paciente y el médico se siente tentado a tratarla, como se logra evidenciar en el trabajo en que un 15% de los hallazgos hipertensivos recibieron tratamiento específico. El manejo de esta patología es complejo ya que el disminuir a valores normales la presión arterial puede resultar perjudicial para el paciente, es así como solo se recomienda disminuir la presión arterial en un 10 a 15% o a valores de presión arterial diastólica de 110 mm Hg. Con reducciones mayores se han descrito complicaciones como accidentes vasculares e infarto agudo al miocardio <sup>(7,8)</sup>.

En cuanto al manejo farmacológico, el Sexto Reporte de HTA sugiere el uso de ciertos fármacos para tratar las emergencias hipertensivas dentro de los que destacan: Nitroprusiato, Nitroglicerina, Nicardipino, Fenoldopam, Enalapril, Labetalol y Esmolol. Dentro de estos fármacos el uso de Nifedipino de acción corta no está recomendado ya que se ha visto que se asocia a bajas bruscas e importantes de la presión arterial que pueden producir complicaciones graves a nivel cerebral, renal y cardíaco <sup>(8)</sup>. La utilización de Nifedipino de acción corta está firmemente arraigado entre los médicos de urgencia como lo dejan ver estudios en que su prescripción en urgencia llega a un 59% del total de pacientes tratados <sup>(9)</sup>. Cabe destacar en relación con este fármaco que su absorción es principalmente a través de la mucosa intestinal y no por vía sublingual como frecuentemente es utilizado <sup>(8)</sup>.

Para finalizar, creemos que debe existir un consenso en el manejo de la hipertensión arterial en el servicio de urgencia de nuestro hospital y quizás también a escala nacional ya que esto permitiría un manejo más eficaz y seguro de esta entidad por parte del personal de urgencia, con menos complicaciones para los pacientes.

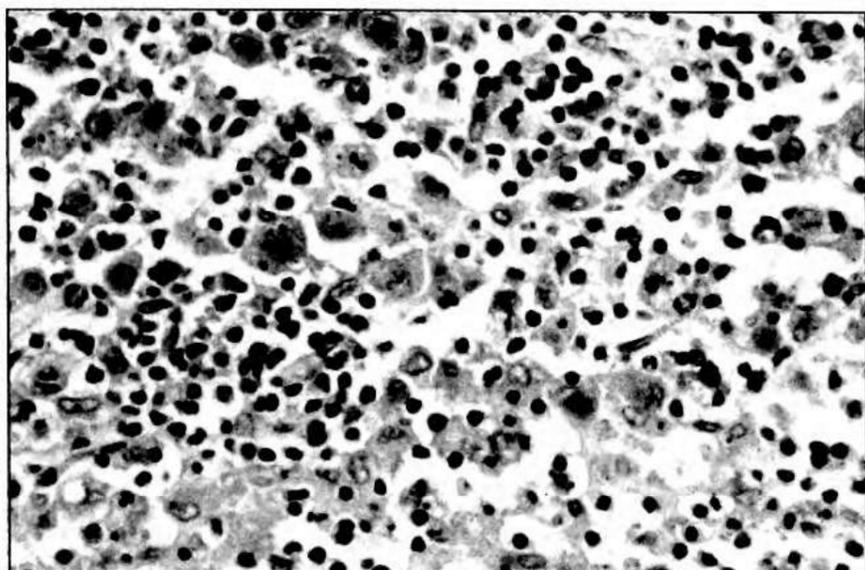
#### **Conclusión**

La HTA es una patología de presentación frecuente en nuestro servicio de urgencia, un gran porcentaje corresponde a hallazgos que no requieren tratamiento específico. No existe un criterio uniforme en cuanto a cuándo y con qué fármaco tratar estas entidades. El uso de Nifedipino de acción corta es frecuente pese a que su uso actual no está recomendado.

## **Bibliografía**

1. **Stockins B, Larenas G, Charles M, Standen D, Espinoza O, Illesca M, Opazo J, Carrasco B, Lanas F, Davis M.** Niveles de lípidos y presión arterial en la población mapuche de la región de la araucanía en Chile. *Rev Méd Chile* 1998; 126: 1291-9.
2. **Berrios X.** Cartas al editor. *Rev Méd Chile* 1997; 125: 1405-7.
3. **Pérez F, Carrasco E, Santos JL, Calvillán M, Albala C.** Prevalencia de obesidad, hipertensión arterial y dislipidemia en grupos aborígenes rurales de Chile. *Rev Méd Chile* 1999; 127: 1169-75.
4. **Vega J, Jadue L, Escobar MC, Jalil J, Espejo F, Delgado I, Garrido C, Lastra P, Peruga A.** Prevalencia de hipertensión arterial en Valparaíso. Resultado de la encuesta de base del programa CARMEN (conjunto de acciones para la reducción multifactorial de las enfermedades no transmisibles). *Rev Méd Chile* 1999; 127: 729-38.
5. **Vidt D.** Emergency Room Management of Hypertensive Urgencies and Emergencies. *J Clin Hypertension* 2001; 3: 158-64.
6. **The sixth report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure.** *Arch Intern Med.* 1997; 157: 2413-46.
7. **Varon J, Marik PE.** The diagnosis and management of hypertensive crises. *CHEST* 2000; 118: 214-27.
8. **Grossman E, Messerli FH, Grodzicki T, Kowey P.** Should a moratorium be placed on sibilingual nifedipine capsules given for hypertensive emergencies and pseudoemergencies *JAMA* 1996; 276: 1328-31.
7. **Gus M, Andrighetto AG, Balle VR, Pilla MB.** Abordagem Terapéutica de pacientes com queixa de pressão arterial elevada em um sector de emergência cardiológica. *Arq Bras Cardiologia* 1999; 72: 321-6.

Figura 3



*Corte histológico de la masa intraparotídea teñido con técnicas de inmunohistoquímica (S100).*

*Se evidencia la reacción intensa y difusa de los histiocitos a la proteína S100. El diagnóstico se basa en la presencia de emperipolesis y de inmunoreacción positiva a S100.*

La característica patológica macroscópica consiste en la tendencia a infiltrar los linfonodos y a distorsionar su arquitectura <sup>(2,3)</sup>. Incluso en los sitios con compromiso extranodal, se encuentra frecuentemente lo que parece un linfonodo anormal con “senos” linfáticos y “centros germinales” <sup>(2)</sup>. Los sinusoides están distendidos por histiocitos pálidos infiltrados por un número variable de células plasmáticas. La evidencia sugiere que estos histiocitos se encuentran activados y derivan de monocitos <sup>(9)</sup>. Contienen característicamente uno o más linfocitos en su citoplasma <sup>(5)</sup>. Estos habrían ingresado mediante un proceso llamado “emperipolesis”, que podría corresponder a una inclusión anormal secundaria a la presentación normal de antígenos por parte del linfocito al histiocito <sup>(5)</sup>.

Luego de la cirugía un 20% de los pacientes no presenta evidencia de recidiva, mientras que cerca del 80% restante recidiva, pero no progresa <sup>(3)</sup>. Sólo el 1% de los enfermos presenta una enfermedad progresiva <sup>(3,4)</sup>. La mayoría de los pacientes que fallece presenta una alteración del sistema inmune, en oposición al 6% de aquellos que sobreviven. La mayoría de los fallecidos lo ha-

cen debido a una falla del sistema inmune, más que a una progresión e infiltración del tumor <sup>(7)</sup>. En suma, si bien la evolución de la enfermedad es variable, en términos globales el pronóstico es bueno.

En nuestro caso, presentamos una ubicación infrecuente, cuyo diagnóstico afloró luego de un análisis histopatológico acucioso. En efecto, se aprecia los numerosos histiocitos infiltrados por linfocitos al interior de la glándula parótida. El estudio inmunohistoquímico resultó positivo par S100 y negativo para CD1, tal como se reporta en en la literatura <sup>(2,9)</sup>. En las figuras 2 y 3, se muestra los cortes histológicos teñidos con Hematoxilina-Eosisna y con tinciones de inmunohistoquímica. La evolución del paciente, tanto clínica como ultrasonográfica no muestra evidencia de recidiva.

#### Conclusiones

La enfermedad de Rosai Dorfman es una enfermedad infrecuente que compromete generalmente los linfonodos de las regiones cervicales y cefálicas. El compromiso extranodal es menos frecuente pero ocurre en estas mismas regiones. El diagnóstico se basa en la emperipolesis y en la positividad para tinciones con S100. El tratamiento generalmente no es necesario ya que la mayoría de los casos regresa espontáneamente. La cirugía se limita por lo tanto a estudio biopsico, a tratar obstrucciones, a reseca tumores no sospechados como en el caso de nuestro paciente, o bien en los casos excepcionales de progresión evidente. La ubicación intraparotídea es anecdótica, por lo que nos pareció interesante comunicar este caso clínico.

## Referencias

1. **Rosai J, Dorfman RF.**  
*Sinus histiocytosis with massive lymphadenopathy: a newly recognized benign clinicopathologic entity. Arch Pathol* 1969; 87: 63-70.
2. **Wenig BM, Abbondanzo SL, Childers EL.**  
*Extranodal sinus histiocytosis with massive lymphadenopathy (Rosai-Dorfman disease) of the head and neck. Hum Pathol* 1993; 24: 483-92.
3. **Foucar E, Rosai J, Dorfman R.**  
*Sinus histiocytosis with massive lymphadenopathy (Rosai-Dorfman disease): review of the entity. Semin Diagn Pathol* 1990; 7: 19-73.
4. **Sacchi S, Artusi T, Torelli U.**  
*Sinus histiocytosis with massive lymphadenopathy. Leuk Lymphoma* 1992; 7: 189-94.
5. **McAlister WH, Herman T, Dehner LP.**  
*Sinus histiocytosis with massive lymphadenopathy (Rosai-Dorfman disease). Pediatr Radiol* 1990; 20: 425-32.
6. **Naidu RK, Urken ML, Som PM.**  
*Extranodal head and neck sinus histiocytosis with massive lymphadenopathy. Otolaryngol Head Neck Surg* 1990; 102: 764-7.
7. **Foucar E, Rosai J, Dorfman RF.**  
*Sinus histiocytosis with massive lymphadenopathy: an analysis of 14 deaths occurring in a patient registry. Cancer* 1984; 54: 1834-9.
8. **Foucar E, Rosai J, Dorfman RF.**  
*Immunologic abnormalities and their significance in SHML. Am J Clin Pathol* 1984; 82: 515-25.
9. **Eisen RN, Buskley PJ, Rosai J.**  
*Immunophenotypic characterization of sinus histiocytosis with massive lymphadenopathy (Rosai-Dorfman disease). Semin Diagn Pathol* 1990; 7: 74-82.
10. **Miettinen M, Paljakka P, Haveri P.**  
*Sinus histiocytosis with massive lymphadenopathy. A nodal and extranodal proliferation of S-100 protein positive histiocytes? Am J Clin Pathol* 1987; 88: 270-5.
11. **Komp DM.**  
*The treatment of sinus histiocytosis with massive lymphadenopathy (Rosai-Dorfman disease). Semin Diagn Pathol* 1990; 7: 83-6.