

HOSPITAL DOCENTE "GENERAL CALIXTO GARCIA"

## Acromegalia

Por los Dres.:

ARMANDO PENA PEREIRO,<sup>1</sup> ERNESTO MEDRANO OJEDA,<sup>5</sup> JOSE SANTOS GARCIA,<sup>6</sup> JOSE MARIO SANCHEZ MIRANDA<sup>7</sup>

Pena Pereiro, A. et al. *Acromegalia*. Rev Cub Med 15: 2, 1976.

Se presentan trece casos de enfermos portadores de acromegalia; se revisa la patología desde los puntos de vista clínico, fisiopatológico y terapéutico. Se establece la correlación al comparar los hallazgos señalados en los pacientes estudiados por nosotros, con los que aparecen descritos en la literatura médica.

### INTRODUCCION

La acromegalia de *akros* (terminación) y *megalia* (hipertrofia de) la describió *Pierre Mario* por primera vez en 1886, como una hipertrofia adquirida de las extremidades y la cabeza, sin llegar a darle un fundamento anatomofisiológico, aunque sí concediéndole valor propio como entidad clínica.

Fue *Minkowsky*, en 1887, el primero en encontrar aumento de volumen hipofisario; mientras que, en 1891, *Mario* y *Marinesco* atribuyeron la etiología de la acromegalia al hallazgo de un tumor hipofisario con insuficiencia de la glándula.

Es en 1909 cuando *Cushing* y *col.* introducen los términos de hiper e hipopituitarismo, y atribuyen la etiología de la acromegalia a una hipersecreción hipofisaria, negando así los criterios sostenidos durante más de 20 años.

*Evans*, en los comienzos de la segunda década de este siglo, corrobora experimentalmente los estudios de *Cushing*, y en compañía de *Davidoff*, en 1927, presentan los estudios sobre la acromegalia tal y como se conocen actualmente.<sup>1,2,3</sup>

En la acromegalia se observa crecimiento visceral y de las partes acrales, así como engrosamiento de los huesos largos, incapaces, por otra parte, de crecer en longitud debido al cierre epifisario. Esto es ocasionado por los efectos metabólicos resultantes de una secreción excesiva de STH, debida a su vez a un adenoma eosinófilo del lóbulo anterior de la hipófisis como causa más frecuente; aunque también puede producirse por hiperplasia de dicho lóbulo.<sup>4,5</sup> Su comienzo es insidioso, de evolución prolongada, con períodos de progresión, aquiescencia y detención.

Dentro de la sintomatología podemos mencionar: cefalea, amenorrea, artralgia, parestesias, insomnio, tumefacción de los dedos de las manos y pies, agrandamiento de la cabeza, engrosamiento dérmico, prominencia mandibular, todos ellos síntomas de hiperpituitarismo. Existe, además, una fase de agotamiento en la que predominan síntomas de hipopituitarismo tales como debilidad muscular,<sup>0</sup> pérdida del vello pubiano y axilar, atrofia de la piel, etc.<sup>2,3,4,3,7,8,9,10,11</sup>

Entre los signos importantes, además del agrandamiento de las manos, pies y cabeza,<sup>11</sup> se pueden mencionar: prominencia del malar, tendencias al exoftalmos, agrandamiento tiroideo, cifosis cérvico-dorsal, crecimiento precoz de los genitales, víscero-megalia, defectos visuales con pérdida de la misma en los hemcampos temporales y otras (figuras 1 y 2).-<sup>9,10</sup>

<sup>1</sup> Especialista de primer grado en medicina interna del hospital "V. I. Lenin", Holguín, Ote.

<sup>6</sup> Residente de anestesiología y reanimación del hospital "Gral. Calixto García".

<sup>7</sup> Médico posgraduado del hospital regional de Gibara, Oriente Norte.

Como complicaciones frecuentes se mencionan el síndrome diabético y las enfermedades cardiovasculares, dentro de las cuales es la insuficiencia cardíaca la que más frecuentemente se desarrolla.<sup>11,13</sup> En pocas ocasiones la muerte puede ser el resultado de una expansión intracraneal del tumor originada por hemorragia intratumoral.<sup>3,5</sup>

En los exámenes radiológicos pueden existir alteraciones en la silla turca, consistentes en: balonamiento, erosión de

las crinoides posteriores y, menos frecuentes, de las anteriores, así como del suelo de la misma; osteoporosis generalizada, terminación en forma de penacho de las falanges distales de manos y pies y engrosamiento del talón de Aquiles, observado en la vista lateral.<sup>4,5,10</sup>

Dentro de los exámenes de laboratorio realizados, podemos encontrar que el fósforo sérico, durante la fase activa,



Figura 1.



Figura 2.

puede estar aumentado por encima de 4 mg%.<sup>5</sup>

La excreción urinaria de los 17-cetosteroides puede estar elevada durante la fase activa (por mayor de 15 mg% en las mujeres y 20 en los hombres) y disminuida en la de agotamiento (menor de 5 mg% en mujeres y 10 en hombres).<sup>14</sup>

Puede hallarse una alteración en la PTG y glucosuria en caso de desarrollarse un síndrome diabético. Se puede comprobar aumento de la filtración glomerular, así como de los valores séricos de la hormona del crecimiento (entre 5-176 milimicrogramos/cc) sin supresión, incluso dos horas después de administrar glucosa.<sup>1,5,12,15</sup>

La actividad promedio del metabolismo basal está moderadamente elevada en la fase de agotamiento.

En la fase de hipopituitarismo tardía los valores de FSH son bajos (menos de 5 unidades ratón en 24 horas).<sup>12</sup>

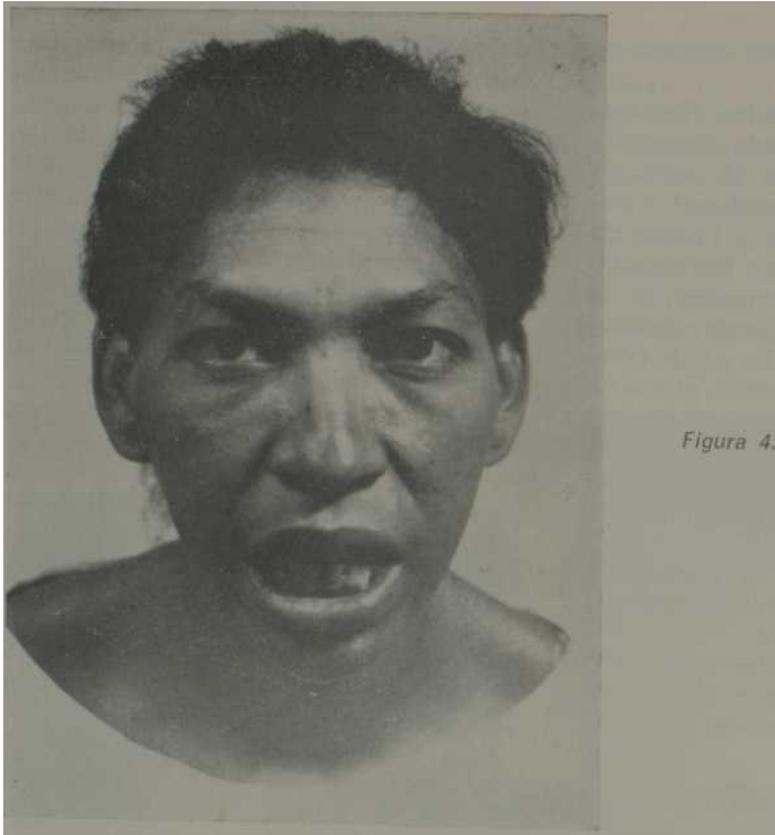
Los datos aportados por la anatomía patológica señalan un aumento visceral generalizado, proliferación cartilaginosa, alargamiento de las apófisis clinoides esfenoidales formando el llamado *pico acromegálico*, así como engrosamiento de la capa corneal de la piel. En la hipófisis puede existir un adenoma eosinófilo con células poligonales dispuestas en trabéculas y numerosas granulaciones, que puede asentar en restos embrionarios de la hipófisis faríngea.<sup>2,9,10</sup>

#### MATERIAL Y METODOS

Se revisan las historias clínicas de trece pacientes ingresados por esta enfermedad en el hospital docente "Gral. Calixto García", durante los años 1963 a 1972 (ambos inclusive). Reexaminamos a cinco pacientes en la consulta externa, quienes acudieron a nuestra citación (figuras 3, 4, 5, 6, 7).

Figura 3.

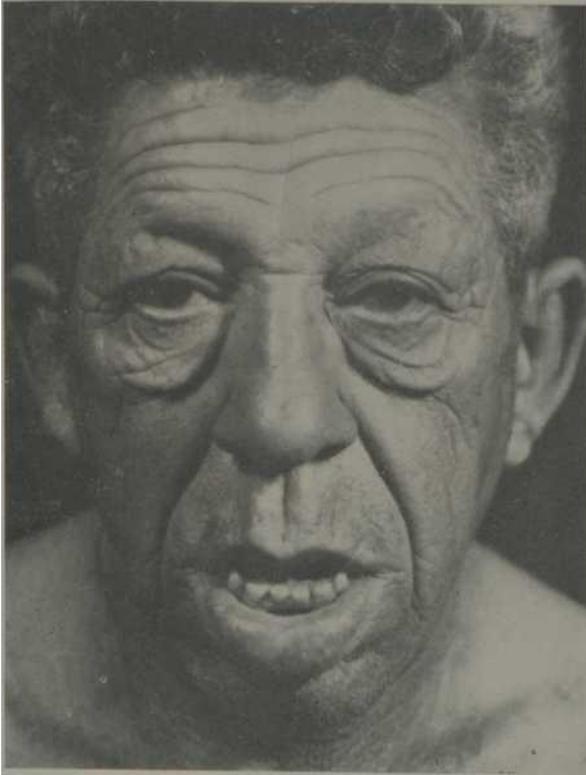




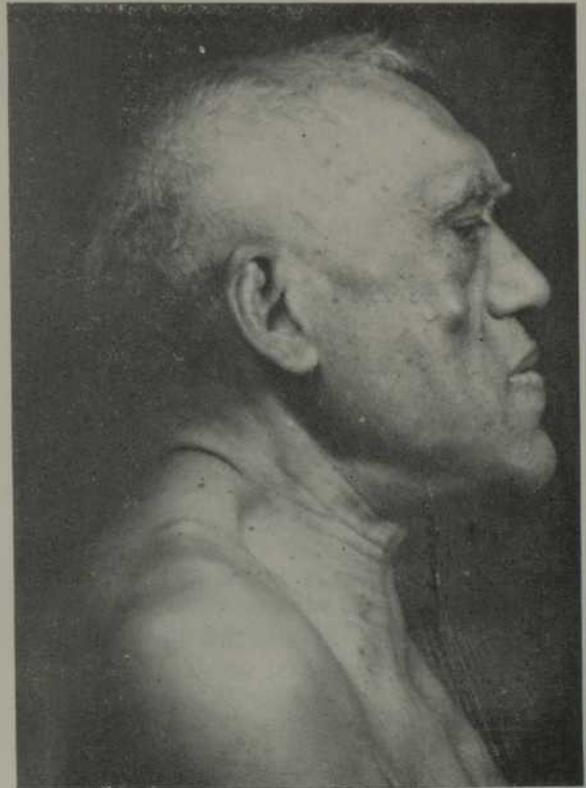
*Figura 4.*



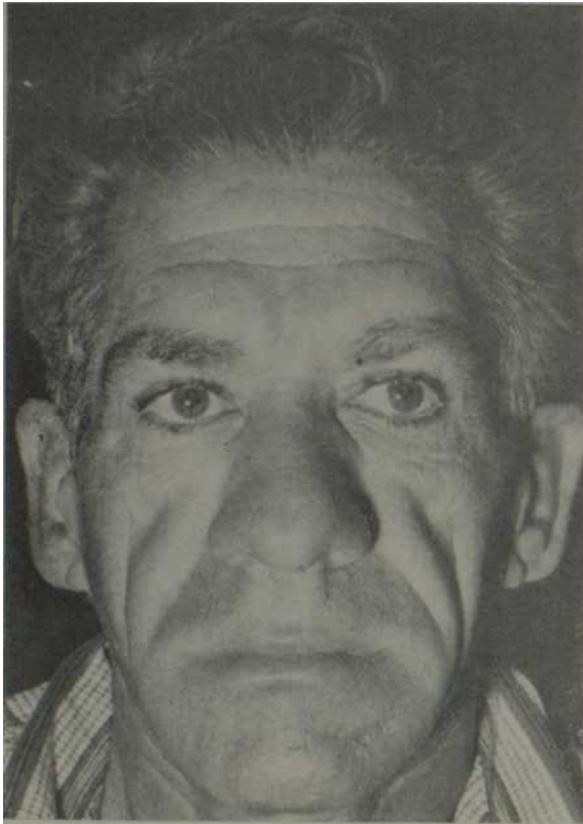
*Figura 5.*



*Figura 6.*



*Figura 7.*



*Figura 8.*



*Figura 9.*

Figura 10.



Figura 11.



Se presenta el caso del paciente J.C.S., motivo de la revisión de este trabajo.

**Resumen:** HC. 4842; paciente masculino, de la raza blanca, de 48 años de edad (figuras 8, 9).

**MI.** Insomnio y trastornos visuales.

**HEA.** Desde hace un año presenta insomnio, tanto de noche como de día, acompañado de dolor en ambos ojos.

Hace 4 ó 5 meses sus amigos le señalan que le habían "engordado" las manos, orejas, nariz y mandíbula. El refiere que no se había percatado. Supone que los pies también le han crecido. Hace un mes comenzó a presentar dolor quemante retrocular y, a veces, "manchas" oscuras delante de los ojos.

Refiere, además, "artritis", por lo que es ingresado en la sala "Costales" para estudio y tratamiento.

**Antecedentes.** Sólo refiere cefalea intensa, ocasionalmente, que cede con la administración de analgésicos.

#### **Otros datos**

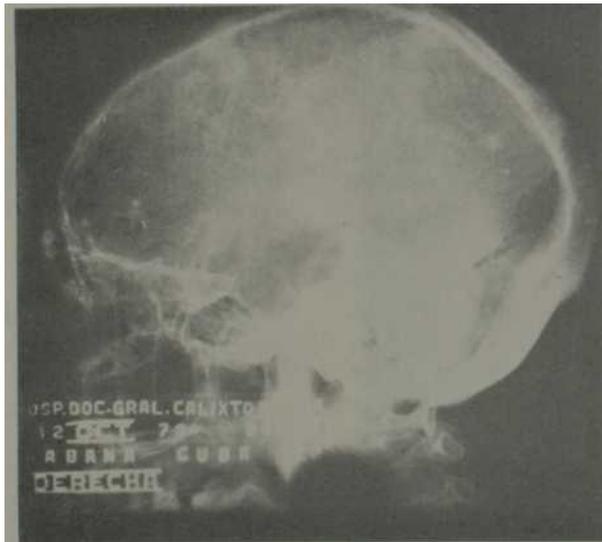
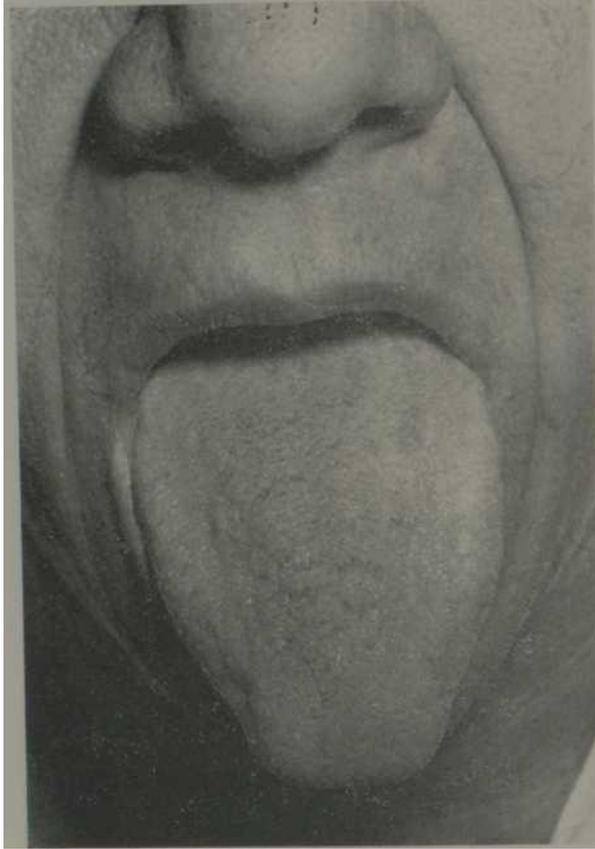
Refiere que el pecho se le ha ensanchado, así como nota tener más fuerza en las manos.

**Examen físico general.** El aspecto general y las facies nos recuerdan las características de la acromegalia.

**SOMA.** Aumento de tamaño de manos y pies (figuras 10 y 11).

**Examen físico por aparatos.**

Respiratorio: normal.



Cardiovascular: normal.

Digestivo: presenta aumento de tamaño de la lengua (figura 12). Génito urinario: normal.

El único dato de interés lo aporta el fondo de ojo, donde observamos leve borramiento temporal de la papila.

Se diagnostica clínicamente el paciente como una acromegalia y se indican las investigaciones más importantes en estos casos.

17 hidrocorticoide 3,4 mg en 24 horas

17-cetosteroides 9 mg PBI 8 mg%

PTG 95-195-200 mg

Lípidos totales 451 mg Colesterol 193 mg

Fósforo 4,65 mg

Calcio 9,4 mg

Metabolismo basal 21%

ECG Normal

### **Rayos X**

Aumento de tamaño de la silla turca con depresión del suelo, lo cual representa la imagen de adenoma. Calcificación de la glándula pineal. Aumento de tamaño de los senos frontales (figura 13).

Campimetría: normal.

Se envía al hospital oncológico para valorar el tratamiento con radiaciones. La evolución del paciente es favorable y se le da el alta mejorado, para analizar su evaluación por consulta externa.

### **Análisis de los resultados**

Se revisan los 13 casos de los pacientes acromegálicos.

### **Motivo de ingreso**

—Aumento de tamaño de cara, manos y pies 4 pacientes  
—Insomnio 2 pacientes  
—Poliartritis 1 paciente —  
Por otra sintomatología o patología 6 pacientes

### **Edad**

Más frecuente entre 50 a 60 años 7 pacientes

40 a 50 años 3 pacientes

60 a 70 años 3 pacientes

### **Sexo**

Masculino 9 pacientes

Femenino 4 pacientes

### **Raza**

Blanca 9 pacientes

Mestiza 4 pacientes

### **Tiempo de evolución**

Menos de 1 año 2 pacientes

Entre 1 y 5 años 4 pacientes

Más de 5 años 1 paciente

No se precisa 6 pacientes

### **Manifestaciones clínicas más frecuentes**

—Artropatías

—Alteraciones del macizo facial —

Alteraciones visuales e hemianopsia bitemporal —Hiposmia. Insomnio.

—Macro esplenía. Otros síntomas.

### **Enfermedades asociadas**

#### **Endocrino**

Alteraciones del metabolismo de los H de C 3 pacientes

Bocio 1 paciente

Hirsutismo 1 paciente

Impotencia u otras alteraciones sexuales 2 pacientes

#### **Digestivo**

Prolapso pilórico 2 pacientes

Úlcera péptica 1 paciente

Divertículo 1 paciente

Adenocarcinoma 1 paciente

#### **Cardiovascular**

Bloqueo A-V completo 1 paciente

Hipertensión arterial 1 paciente

Infarto del miocardio 1 paciente

Pielonefritis crónica 1 paciente

#### **Alteraciones humorales**

17-cetosteroides normales 4 pacientes

### **Gonadotropinas uriftarras**

Metabolismo basal normal 3 pacientes

### **Fósforo**

normal 5 pacientes

### **Calcio**

normal 3 pacientes

### **Glicemia**

aumentada 5 pacientes

### **PTG**

curva de tipo diabética 1 paciente

### **Alteraciones radiológicas**

Silla turca patológica (alteraciones clínicas) 7 pacientes

### **Huesos**

osteoporosis 2 pacientes

### **Articulaciones**

osteoartritis 8 pacientes

### **Senos perinasales**

agrandados 2 pacientes

**Macizo facial** deformación clásica 2 pacientes

El estudio radiológico del sistema óseo justificó las manifestaciones referidas de dolores óseos, pues se encontraron alteraciones compatibles con osteoartritis generalizada. Nuestros resultados en esta entidad, no

difieren de los encontrados por otros autores (ver cuadro).<sup>13>11</sup>

### **Tratamiento**

Del total de nuestros casos dos pacientes recibieron tratamiento con radiaciones, terapéutica considerada de elección desde que **Cushing y Laurence**, en 1937, preconizaron el uso de las partículas pesadas y los radioisótopos, en esta enfermedad.<sup>116</sup> Hoy se emplean en forma de irradiación hipofisaria a dosis de 3 000 Roentgen o Cobalto 60 cuando existen cambios metabólicos avanzados, así como cefalea importante aun sin evidencia de disminución grave o progresiva de la visión.<sup>9</sup>

El tratamiento quirúrgico sería el indicado cuando fallen los beneficios señalados en el tratamiento anterior.<sup>9,10,10</sup>

Otros recursos terapéuticos en el manejo de los síntomas de estos enfermos, serían los apropiados para el tratamiento de las enfermedades asociadas, tales como la cirugía facial reconstructiva y la administración de estrógenos en las mujeres.<sup>14</sup>

### CONCLUSIONES

Los datos clínicos, humorales, radiológicos y de respuesta terapéutica, no difieren de los encontrados en la literatura médica revisada.

		CUADRO				
CASOS		1	2	3	4	5
Síntomas (a)	Cefalea	×	×	×	×	×
	Insomnio	—	×	—	×	×
	Alteraciones visuales	×	—	—	×	×
	Dolores óseos	×	×	—	×	×
EVOLUCION EN AÑOS		2	9	9	0,5	10
Tratamiento	Radioterapia	—	—	×	—	×
	Quirúrgico	—	—	—	—	—
	Ninguno	×	×(b)	—	×(c)	—

## SUMMARY

Pena Pereiro, A. et al. *Acromegaly*. Rev Cub Med 15: 2, 1976.

Thirteen patients with acromegaly are presented and the pathology is discussed from the clinical, pathophysiological and therapeutic points of view. Correlations between our findings and those described in medical literature are established.

## RESUME

Pena Pereiro, A. et al. *Acromégalie*. Rev Cub Med 15: 2, 1976.

Cette étude porte sur treize cas d'acromégalie. La pathologie est revisitée du point de vue clinique, physiopathologique et thérapeutique. La corrélation entre les trouvailles faites chez les patients étudiés par nous et celles des cas décrits dans la littérature médicale est établie.

## BIBLIOGRAFIA

1. *Lawrence, J. H. et al.* Successful treatment of acromegaly; metabolic and clinical studies in 145 patients J Clin Endocrinol Metab 31: 180, 1970.
2. *Pedro-Pons, A.* Patología y clínica médicas, 3ra. ed., v. 5, pp. 795, Editorial Salvat, Barcelona, 1969.
3. *Williams, R. H.* Tratado de endocrinología. 3ra. ed. Salvat, Barcelona, 1971.
4. *Astwood, E. B.* Endocrinología clínica, pp. 39. Toray, Barcelona, 1963.
5. *Conn, H. F., ff. B. Conn, Jr.* Current diagnosis. V. 2, pp. 558. W. B. Saunders Comp. Philadelphia, 1968.
6. *Din, J. J.* Schwann cell dysfunction in acromegaly. J Clin Endocrinol Metab 31: 140, 1970.
7. *Albeaux-Fornot, M.* Las consultas diarias en endocrinología. 2. ed., pp. 83. Toray-Masson, Barcelona, 1969.
8. *Burian, K.* Transphenoidal operation for tumors of the pituitary gland. Arch Otolaring 86: 449, 1967.
9. *Cecil, R. L, R. F. Loeb.* Tratado de Medicina Interna. 3ra. ed. v. 2., pp. 1 324. Instituto del Libro, La Habana, 1968.
10. *Harrison, T. R. et al.* Medicina interna, vol. 1., 3. ed., pp. 566. Ed Revolucionarias, La Habana, 1966.
11. *Wilkins, L.* The diagnosis and treatment of endocrine disorders in childhood and adolescence. 3ra. ed., pp. 486. Charles C. Thomas, Publisher, Springfield, 1966.
12. *Lawrence, A. R. et al.* Growth hormone dynamic in acromegaly. J Clin Endocrinol Metab 31: 239, 1970.
13. *Dayle, M. J. et al.* Hypersecretion of arginine vasopressin in acromegaly. J Clin Endocrinol Metab 33: 418, 1971.
14. *Malarkey, VJ. V., W. H. Daughday.* Variable response of plasma GH in acromegalic patients treated with medroxyprogesterone acetate. J Clin Endocrinol Metab 33: 424, 1971.
15. *Hagen, T. C. et al.* In vitro release of monkey pituitary growth hormone by acromegalic plasma. J Clin Endocrinol Metab 33: 448, 1971.
16. *Lawrence, A. M. et al.* Conventional radiation therapy in acromegaly. Arch Intern Med 128: 369, 1971.