

Presentación de un adolescente con gigantismo

Presentation of an Adolescent with Gigantism

Iranis Romero Paiffer¹, Wilber Tamayo Rodríguez², José Ramón Odou Cobian¹

1. Especialista de Primer Grado en Medicina Interna. Instructor. Hospital Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.

2. Especialista de Primer Grado en Medicina Intensiva. Instructor. Hospital Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.

RESUMEN

El gigantismo es una enfermedad hormonal causada por la excesiva secreción de la hormona del crecimiento por parte de la hipófisis anterior antes del cierre la epífisis del hueso, que ocasiona un crecimiento desmesurado de la estatura de todo el cuerpo. Se presentó el caso de un adolescente de 18 años, procedente de una comuna pobre de Haití, con dolor en miembros inferiores y decaimiento, refiere historia previa de crecimiento exagerado en la longitud de su cuerpo, en las manos y pies. En el examen físico se confirmó talla de 2,17 metros y se detectó retardo discreto en el desarrollo sexual. Los síntomas y los exámenes complementarios orientan el diagnóstico clínico de gigantismo, asociado a un hipogonadismo e hipofunción tiroidea discreta; por dificultades económicas se pospuso la detección humoral de la hormona de crecimiento y la realización de la tomografía axial computarizada o una resonancia magnética para el diagnóstico certero.

Palabras clave: gigantismo, adenoma hipofisario, hormona de crecimiento

ABSTRACT

Gigantism, a hormonal disease caused by the excessive secretion of the growth hormone of the anterior pituitary gland, while the epiphysis of the bones is not still closed, it causes an overgrowth body gain height. An 18- year-old male teenager suffering from pain in arms and legs, from his early years presented an overgrowth of all his body, in the physical exam and 2.17 meters of height. He also presented a slow development in his sexual organs. The symptoms found, together with some other test showed a diagnosis of gigantism associated with mild hypogonadism and thyroid hypofuntion. To know the growth hormone, a computer axial tomography and a magnetic resonance were needed in order to determine an exact diagnosis but it was postponed because of for financial reasons.

Keywords: gigantism, hypophysis adenoma, growth hormone

INTRODUCCIÓN

El gigantismo es considerado una enfermedad rara y crónica causada por la sobreproducción de hormona del crecimiento (GH) provocada en el 99% de los casos por un tumor hipofisario benigno secretor de la hormona, en los Estados Unidos solo se han descrito unos 100 casos¹. En la historia se tiene registro de casos clásicos de esta enfermedad como por ejemplo en la leyenda del Antiguo Testamento sobre David y Goliat, David pudo ser una persona normal pero Goliat probablemente tenía acromegalia o gigantismo y perdió su pelea porque estos pacientes tienen problemas visuales que les impiden ver de forma adecuada².

La armada prusiana del siglo XVI fue famosa por la estatura de sus soldados y al mirar pinturas de la época resalta el aspecto gigantesco de algunos de ellos. "Salió de las filas de los filisteos un hombre de las tropas de choque llamado Goliat, de Gat, de seis codos y un palmo de estatura." La cita bíblica es del Antiguo Testamento (Samuel 17,4), según Vladimir Berginer, especialista en neurología de la Universidad Ben Gurion de Israel, el gigante medía 2,90 metros y tenía problemas en la vista, quizá la causa por la cual no vio la piedra lanzada por David³.

La presentación clínica de este caso señala la importancia de la detección a edades tempranas de esta enfermedad, pues la misma acorta la esperanza de vida, aumenta la mortalidad global al doble o triple de la esperada producido no solo por la hipersecreción hormonal, sino también por

la compresión cerebral del tumor que por lo general es benigno pero el efecto de masa puede ser letal, el tratamiento quirúrgico oportuno puede detener el crecimiento desproporcionado y evitar las complicaciones y la muerte, que por lo general se produce a causa de enfermedad cardiovascular en el varón, la diabetes mellitus, la hipertensión arterial y sus complicaciones. Distanto de la mortalidad, el gigantismo se asocia con un notable incremento de la morbilidad asociado a la artrosis, las artralgiyas y otras deformidades torácicas y a nivel de los miembros que se presentan con más frecuencia que en la población normal, que causa invalidez física y social seguida de postración con los consiguientes efectos deletéreos sobre la salud⁴.

PRESENTACION DE CASO

Adolescente de 18 años de edad, procedente de una zona rural de una de las comunas más pobres de Jacmel en Haití, mientras esperaba la confección de su historia clínica para su consulta llamó la atención de pacientes y personal médico por su elevada estatura, refirió como antecedentes de salud, haber nacido de un parto normal no institucional por lo que desconocía la talla y el peso al nacer, no se recogió historia de talla alta en familiares conocidos, acudió a consulta por presentar dolor en ambos miembros inferiores localizado predominantemente en los pies, debilidad en los músculos y decaimiento, alegó que desde niño comenzó a crecer muy rápidamente pero en los últimos dos años el crecimiento fue mayor ([fig.1](#)), por lo que necesitó cambiar frecuentemente el número de calzado.



Fig. 1. Adolescente con gigantismo.

Datos positivos al examen físico:

Talla: 2,17 metros; gran aumento de tamaño de ambas manos y pies y ensanchamiento del puente nasal.

Peso: 115 Kg.

Discreto retardo en el desarrollo sexual evidenciado por testículos y pene relativamente pequeños para su edad.

Frecuencia cardíaca: 82 latidos/minuto

Tensión arterial: 110/70 mm Hg

Complementarios:

Hematócrito: 0,38 L/L. Leucocitos: $10 \times 10^9/L$

Glicemia: 4,8 mmol/L

Colesterol: 5,0 mmol/L

Triglicéridos: 1,20 mmol/L

Electrocardiograma: no signos de hipertrofia ventricular izquierda, no alteraciones isquémicas, normal.

Rx de Tórax: silueta cardíaca normal, no alteraciones pleuropulmonares.

Rx de cráneo: ensanchamiento de la silla turca, no otras alteraciones.

TSH: 3,0 UI/ml (valor normal: 0,3-5,0 unidades internacionales/mililitro)

T4: 4,1 ng/dl (valor normal: 4,5-12,5 nanogramo/decilitro)

T3: 70 ng/dl (valor normal: 86-187 nanogramo/decilitro)

Prolactina: 22 nanogramo/decilitro (valor normal: 2-18 nanogramo/decilitro)

GH: no está disponible la realización de este estudio en el país.

TAC pendiente por dificultades económicas del paciente.

DISCUSIÓN

En este adolescente que presentó crecimiento exagerado de su estatura desde pequeño asociado con discreto hipogonadismo y actividad de prolactina alta y disminución de las hormonas tiroideas, a pesar de no contar con estudios imagenológicos, se planteó diagnóstico de gigantismo.

Esta enfermedad que en su generalidad está producida por un adenoma hipofisario con sobreproducción de la hormona GH y muy raramente por otras causas como la hiperplasia primaria de la célula somatotropa o la secreción excesiva de esta por el hipotálamo⁵.

El exceso de GH circulante es la responsable fisiopatológica del crecimiento desproporcionado de los miembros, la acción antiinsulínica de la GH en general no es muy evidente en los pacientes con gigantismo debido a la reserva insular aumentada y a la potencial hiperplasia de los islotes pancreáticos existentes en edades tempranas y que produce un hiperinsulinismo que contrarrestan los efectos diabetógenos del exceso de GH. La discreta hiperprolactinemia que se presenta frecuentemente en estos pacientes ejerce un efecto inhibitorio sobre la secreción de gonadotropinas que produce disminución de la libido, impotencia y afectación de la función testicular^{4, 6}.

Debido a las características socioeconómicas que impiden la realización de exámenes hormonales imprescindibles y el bajo poder adquisitivo del paciente y sus familiares que ha dificultado la realización de la TAC o resonancia magnética no es posible confirmar el diagnóstico realizado clínicamente, por lo que se pospone el tratamiento quirúrgico que es en estos casos la conducta definitiva de esta enfermedad, se mantiene seguimiento por consultas cada tres meses para la detección oportuna de las complicaciones y en caso de no ser posible los estudios pendientes, imponer tratamiento experimental con medicamentos que detienen la secreción de GH⁷.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gläsker S, Vortmeyer AO, Lafferty AR, Hofman LP, Jie Li, Weil RJ, et al. Hereditary Pituitary Hyperplasia with Infantile Gigantism. *J Clin Endocrinol Metab.* 2011 [citado 18 feb 2014]; 96(12). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3232621>
2. Bhattacharjee R, Ajitesh R, Soumik G, Chitra S, Partha PC, Sujoy G, *et al.* Pituitary Gigantism: A Case Report. *Ind J Endocrinol Metabol.* 2014 [citado 18 feb 2014]; 16(2). Disponible en: http://www.ijem.in/temp/IndianJEndocrMetab168285-3549374_095133.pdf.
3. Xian ling W, ing tao D, Zhao hui L, Wen wen Z, Jian ming B, Du J, et al. Spontaneous remission of acromegaly or gigantism due to subclinical apoplexy of pituitary growth hormone adenoma. *Chin Med J.* 2011 [citado 18 feb 2014]; 124(22): Disponible en: http://www.cmj.org/ch/reader/view_abstract.aspx?volume=124&issue=22&start_page=3820.
4. Wilches VC, Gallo A, Daza Cajas GF, Tafur AM, Rivero Rapalino M, Triana G. El miembro asimétrico (gigantismo): Aproximación diagnóstica. *Rev Colomb Radiol.* 2009 [citado 18 feb 2014]; 20(4). Disponible en: <https://www.acronline.org/LinkClick.aspx?fileticket=4eTIUOSf3bU%3d&tabid=113>
5. Shimatsu A, Teramoto A, Hizuka N, Kitai K, Ramis J, Chihara K. Efficacy, safety, and pharmacokinetics of sustained-release lanreotide (lanreotide Autogel) in Japanese patients with acromegaly or pituitary gigantism. *Endocr J.* 2013 [citado 18 feb 2014]; 60(5). Disponible en: https://www.jstage.jst.go.jp/article/endocrj/60/5/60_EJ12-0417/article
6. Corrado R, Francheri Wilson A, Tello C, Noel M, Galaretto E, Bersusky E. Sotos syndrome and scoliosis surgical treatment: a 10-year follow-up. *Eur Spine J.* 2011. [citado 18 feb 2014]; 20(supl 2). Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3111518/pdf/586_2010_Article_1685.pdf.
7. Goldenberg N, Racine MS, Thomas P, Degnan B, Chandler W, Barkan A. Treatment of Pituitary Gigantism with the Growth Hormone Receptor Antagonist Pegvisomant. *J Clin Endocrinol Metab.* 2008 [citado 18 feb 2014]; 93(8). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2515082/?report=classic>

Recibido: 21 de marzo de 2014

Aprobado: 21 de marzo de 2014

Dra. *Iranis Romero Paiffer*. Hospital Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.

Correo electrónico: iranis@hvil.hlg.sld.cu