



## **Cifosis vertebral en la pintura de Francisco Goya (1764-1824): un ejercicio de diagnóstico diferencial**

Curate F<sup>1</sup>, Tavares A<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Research Center for Anthropology and Health, Department of Anthropology - University of Coimbra (Coimbra, Portugal)

<sup>2</sup>Hospital Garcia de Orta (Almada, Portugal)

**RESUMEN.** *Las manifestaciones artísticas pueden ser fuentes indirectas de conocimiento científico, y la pintura puede funcionar como un receptáculo donde la enfermedad y la idea de enfermedad resisten al olvido del tiempo. Francisco Goya fue un pintor español cuya obra comprende la pintura, el dibujo y el grabado. En este ensayo se analizan tres dibujos de Goya donde están representadas mujeres ancianas y encorvadas, y se reflexiona sobre las condiciones patológicas que pueden ocasionar los ejemplos de cifosis vertebral dibujados por el pintor español.*

**PALABRAS CLAVE:** *cifosis vertebral, diagnóstico diferencial, paleopatología, Francisco Goya.*

**SUMMARY.** *Art manifestations can be indirect sources of scientific knowledge, and the expression of past diseases resists time inside the works of art. Francisco Goya was a Spanish painter whose works comprise painting, drawing and printing. In this essay three Goya drawings depicting old, humpbacked women, are analyzed. The differential diagnosis of the observed examples of vertebral kyphosis is attempted.*

**KEYWORDS:** *vertebral kyphosis, differential diagnosis, paleopathology, Francisco Goya*

## INTRODUCCIÓN

El pasado, tal como es representado en la pintura o en la literatura, es interesante, no sólo por la belleza que de él extraerán los artistas, sino también por su valor histórico. Una pintura de moda manifiesta el encanto de una doble naturaleza: artística y histórica ([Baudelaire, 2004](#)). Las obras de arte, de todos los tipos, logran ser una importante fuente de evidencias de enfermedades y pueden contribuir para un mejor conocimiento de la historia natural de una condición patológica ([Dequeker, 1991](#)).

Francisco de Goya y Lucientes (n. Fuendetodos, Zaragoza, 1746 – m. Burdeos, 1828) fue un pintor y grabador español. Su vasta obra abarca la pintura de caballete y mural, el dibujo y el grabado. En sus grabados y dibujos, agrupados en series como *Los Caprichos* o *Los Disparates*, Goya hace una sátira de la sociedad española de finales del siglo XVIII, y en ellos sintetiza sus observaciones de la realidad visible ([De Miguel, 1989](#)).

En este trabajo se analizan tres dibujos de Goya en los que están representadas mujeres ancianas y curvadas y se discute acerca de las condiciones patológicas que pueden originar la cifosis de la columna vertebral en las mujeres representadas.

## LOS DIBUJOS

La primera estampa ([«Disparate pobre», 1819-23, Fig. 1](#)), que se interpreta como una referencia del paso del tiempo, muestra en su lado derecho dos viejas «celestinas». Una de ellas (de blanco) presenta una cifosis (en la columna torácica), más conocida por «joroba de viuda». La otra (de negro), extremadamente encorvada, se sostiene en dos muletas. Su tronco está inclinado hacia delante y las rodillas están flexionadas. En otro dibujo ([«Parten la vieja», siglos XVIII-XIX, Fig. 2](#)), otra mujer anciana está representada, con muleta, la espalda curvada (al nivel de la columna lumbar) y la rodilla en flexión. En el

último dibujo observado ([«El Chitón», 1799, Fig. 3](#)) se observan dos mujeres. Una de ellas, claramente anciana y con la columna encorvada, se apoya en un bastón.

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

La inspección visual de estos dibujos de Goya revela algunas semejanzas entre ellos: están representadas mujeres ancianas, muchas de ellas con bastón de apoyo, y exhibiendo una curvatura dorsal pronunciada. La cifosis, que puede ser congénita o adquirida, es definida como el encorvamiento de la columna que causa la flexión de la espalda, y subsecuente joroba o postura encorvada. La cifosis patológica afecta tanto la columna cervical y lumbar como la espina torácica, pero la afectación cervical y lumbar es poco común. Puede afectar niños o adultos ([Cassidy y Shaffer, 2008](#); [Skinner, 2006](#)). La cifosis adquirida puede ser causada por un grupo amplio de condiciones patológicas: enfermedad de Scheuermann, trauma con una fractura espinal asociada, infecciones (espondilitis tuberculosa, piogénica, micótica o brucélica), neoplasias, artritis raquídea y osteoporosis vertebral ([D'Antoni y Terzulli, 2008](#); [Dequeker, 1995](#); [Nolla y Rozadilla, 2004](#); [Skinner, 2006](#); [Tab. 1](#)).

La cifosis congénita ocurre en infantes que presentan un defecto en la formación vertebral y que determina la fusión de dos o más vértebras. Esta enfermedad es progresiva y, si no es tratada, motiva el daño pulmonar y la parálisis ([Skinner, 2006](#)). Entonces, es poco creíble que las mujeres representadas presenten este tipo de cifosis.

En la enfermedad de Scheuermann la cifosis torácica aumenta (ángulo superior a 40°) y los pacientes con esta molestia presentan una curvatura más abrupta que las personas con cifosis postural. Su prevalencia varía entre el 1% y el 8%. La enfermedad de Scheuermann afecta sobre todo a juveniles. Es probable, por tanto, que los dibujos no representen esa enfermedad. Todavía, no es posible excluir la posibilidad

de una cifosis persistente que comenzó en la niñez debido a la enfermedad de Scheuermann ([Cassidy y Schaffer, 2008](#); [Damborg et al., 2006](#); [D'Antoni y Terzulli, 2008](#)). Un evento traumático tampoco puede ser descartado, pero es muy improbable que todas las mujeres representadas tengan sufrido un traumatismo en la columna vertebral.

La tuberculosis, designada anteriormente tisis, es una enfermedad infecciosa, provocada por variadas especies del género *Mycobacterium*. Tras una infección pulmonar el bacilo puede deambular por el torrente sanguíneo hasta alojarse en algún hueso o articulación, dando origen a una osteoartritis tuberculosa o tuberculosis osteoarticular. Aunque puede comprometer cualquier articulación o hueso, la tuberculosis afecta muchas veces la columna vertebral (mal de Pott, más común en la región torácica y lumbar). Aproximadamente 1-2% de los casos de tuberculosis son imputables al mal de Pott. Casi todos los pacientes con mal de Pott presentan algún grado de cifosis y 3% de los casos de tuberculosis de la espina desarrollan una deformidad cifótica grave. No obstante, este riesgo se limita usualmente a aquellos que tuvieron la enfermedad con menos de diez años. Además, provoca normalmente una paraplejía – no es el caso de las mujeres representadas: la utilización de la muleta supone la locomoción ([Báguena Cervellera, 1994](#); [Hidalgo y Alangaden, 2008](#); [Rothschild et al., 2001](#); [Sendrail, 1981](#)). La tuberculosis es una enfermedad antigua, y su período de mayor extensión (por porcentaje de población afectada) transcurrió entre los últimos años del siglo XVIII y los últimos del XIX, justamente durante la vida de Francisco Goya. Por lo tanto, es posible que alguna de las mujeres representadas en estos dibujos estuviera afectada por el mal de Pott.

Los tumores primarios de la columna vertebral totalizan 0,04% de todos los tumores y 10% de todos los tumores primarios del hueso. La gran mayoría de los tumores espinales son metastásicos. La columna vertebral, sobre todo la columna

torácica, es la región esquelética más afectada por las metástasis cancerosas. Habitualmente, los tumores malignos afectan a individuos con edad superior a 21 años y pueden causar escoliosis, o cifosis dolorosa. Muchos pacientes con metástasis espinal son asintomáticos. Cuando ocurren, los síntomas incluyen la compresión de la médula espinal, fracturas patológicas e inestabilidad espinal. En estos casos, la marcha de la enfermedad es, muchas veces, rápida, llevando a la paraplejía o cuadriplejía ([Jeremic, 2001](#); [Manabe et al., 2005](#); [Skinner, 2006](#)). No es probable que estos dibujos de Goya representen encorvamientos de la columna motivados por patologías cancerosas. La baja incidencia relativa de las condiciones tumorales malignas de la columna vertebral, muchas veces asintomáticas (o entonces sus graves complicaciones: muerte, dolor extrema, paraplejía y cuadriplejía), apoyan esta afirmación.

En ancianos, la curvatura de la espalda resulta muchas veces de espondilosis torácica (osteoartritis), o de osteoporosis espinal ([Dequeker, 1994](#); [D'Antoni y Terzulli, 2008](#)). La [Fig. 2](#) puede representar una mujer con estenosis espinal (una consecuencia tardía de la osteoartritis espinal, acondroplasia o DISH) –el uso del bastón y la posición encorvada es típica. La estenosis de la espina lumbar es una entidad clínica responsable por una plétora de síntomas, que varían entre el dolor lumbar y la disfunción de las extremidades inferiores. La condición afecta generalmente a varones ancianos (70 años o más). El dolor es difuso y episódico, aparece normalmente con la posición erecta o durante la deambulación, y calma en reposo, o flexionando la cintura ([Skinner, 2006](#)). La [Fig. 2](#) puede representar también una manifestación clínica de osteoporosis espinal: la presencia de fracturas lumbares determina que el paciente incline el tronco hacia delante, hecho que es compensado por la flexión de la rodilla ([Nolla y Rozadilla, 2004](#)).

La osteoporosis es una enfermedad metabólica crónica de etiología multifactorial y compleja, que se caracteriza por la

disminución de la masa ósea y por el deterioro de la microarquitectura ósea, con subsecuente aumento de la susceptibilidad a fracturas (NIH *Consensus Development Panel*, 2001). La frecuencia de las fracturas vertebrales osteoporóticas varía entre el 10% y el 26% en mujeres y hombres con más de 50 años (Nolla y Rozadilla, 2004; Kanis *et al.*, 2000). Los dibujos presentan también diversas características consistentes con el diagnóstico de osteoporosis espinal: tronco corto en relación a la longitud de los miembros inferiores, espalda encorvada, uso del bastón de apoyo, flexión de la rodilla (Fig. 1 y 2) y vejez. La osteoporosis y las fracturas osteoporóticas eran relativamente frecuentes en el pasado (Curate, 2009; Curate, 2010; Holck, 2007; Mays, 2006; Zaki *et al.*, 2009). Por lo tanto, es admisible que las situaciones representadas estén relacionadas con la osteoporosis vertebral.

## CONCLUSIONES

En este ejercicio de diagnóstico diferencial se analizaron tres dibujos del pintor español Francisco Goya, representando mujeres ancianas con una cifosis vertebral. El contexto histórico y los datos anatómicos y epidemiológicos sugieren que estas mujeres sufrían probablemente de espondilitis tuberculosa (mal de Pott), o de osteoporosis espinal. Otras enfermedades (trauma, cáncer, o enfermedad de Scheuermann) no pueden ser definitivamente descartadas en cualquier intento diagnóstico

## AGRADECIMIENTOS

Fundação para a Ciência e Tecnologia (Ref. SFRH/BD/22773/2005).

## REFERENCIAS

Baudelaire C. O pintor da vida moderna. Lisboa: Vega; 2004.

Báguena Cervellera MJ. La Tuberculosis y su historia. Barcelona: Fundación Uriach; 1992.

Cassidy R, Schaffer W. Kyphosis. eMedicine. 2008 (<http://www.emedicine.medscape.com/article/1264959-overview> accedido en el 15 de Noviembre de 2009).

Curate F. Perda de osso cortical e fracturas osteoporóticas na coleção de esqueletos identificados do Museu Antropológico da Universidade de Coimbra, Portugal. En: Polo Cerdá M, Garcia-Prósper E. Editores. Investigaciones Histórico-Médicas Sobre Salud y Enfermedad en el Pasado. Valencia: Grupo Paleolab y Sociedad Española de Paleopatología; 2009. pp. 421-434.

Curate F, Lopes C, Cunha E. A 14<sup>th</sup>-17<sup>th</sup> century osteoporotic hip fracture from the Santa Clara-a-Velha Convent in Coimbra (Portugal). *Int J Osteoarchaeol*. 2010; 20: 591-596.

Damborg F, Engell V, Anderson M, et al. Prevalence, concordance, and heritability of Scheuermann kyphosis based on a study of twins. *J Bone Joint Surg Am*. 2006; 88: 2133-2136.

De Miguel, A. Iconografía femenina en Los Caprichos de Goya. *Cuadernos de Arte y Iconografía*. 1989; 2: 4-10.

Dequeker J. Art, history, and rheumatism: the case of Erasmus of Rotterdam 1466-1536 suffering from pustulotic arthro-osteitis. *Ann Rheum Dis*. 1991; 50: 517-521.

Dequeker J. Vertebral osteoporosis as painted by Vittore Carpaccio (1465): reflections on paleopathology of osteoporosis in pictorial art. *Calcif Tissue Int*. 1994; 55: 321-323.

D'Antoni A, Terzulli S. Federico di Montefeltro's hyperkyphosis: a visual-historical case. *J Med Case Reports*. 2008; 2: 11-14.

- Hidalgo J, Alangaden G. Pott Disease (Tuberculous Spondylitis). eMedicine. 2008. (<http://www.emedicine.medscape.com/article/226141-overview> accedido en el 18 de Noviembre de 2009).
- Holck P. Bone Mineral Densities in the Prehistoric, Viking-Age and Medieval Populations of Norway. *Int J Osteoarchaeol*. 2007; 17: 199-206.
- Jeremic B. Single fraction external beam radiation therapy in the treatment of localized metastatic bone pain. A review. *J Pain Symptom Manage*. 2001; 22: 1048-1058.
- Kanis J, Oden A, Johnell O, Jonsson B, De Laet C, Dawson A. The burden of osteoporotic fractures: a method for setting interventions thresholds. *Osteoporos Int*. 2000; 12: 417-427.
- Manabe J, Kawaguchi N, Matsumoto S, Tanizawa T. Surgical treatment of bone metastasis: Indications and outcomes. *Int J Clin Oncol*. 2005; 10: 103-111.
- Mays S. Age-related cortical bone loss in women from a 3<sup>rd</sup>-4<sup>th</sup> century AD population from England. *Am J Phys Anthropol*. 2006; 129: 518-528.
- Nolla J, Rozadilla A. Atlas de osteoporose. Lisboa: Revisfarma; 2004.
- Rothschild B, Martin L, Lev G, Bercovier H, Bar-Gal G, Greenblatt C, Donoghue H, Spigelman M, Brittain D. Mycobacterium tuberculosis complex DNA from an extinct bison dated 17,000 years before the present. *Clin Infect Dis*. 2001; 33: 305-311.
- Sendrail M. Historia cultural de la enfermedad. Madrid: Espasa Calpe; 1981.
- Skinner H. Current diagnosis y treatment in orthopedics. Columbus, The McGraw-Hill Companies; 2006.
- Tuli S. Severe kyphotic deformity in tuberculosis of the spine. *Int Orthop*. 1995; 19: 327-331.
- Zaki M, Hussien F, Abd El-Shafy El Banna R. Osteoporosis Among Ancient Egyptians. *Int J Osteoarchaeol*. 2009; 19: 78-89.

## TABLAS:

---

Condiciones congénitas  
Traumatismos  
Enfermedades óseas metabólicas (Osteoporosis, osteomalacia, enfermedad de Paget, hiperparatiroidismo, osteodistrofia renal)  
Infecciones (Espondilitis piogénica, tuberculosa, brucélica y micótica)  
Neoplasias (Benignas y malignas; enfermedad de Hodgkin, linfoma de non Hodgkin, leucemia)  
Diversos (Mastocitosis, osteonecrosis, amiloidosis, sarcoidosis, enfermedad de Gaucher)

---

**Tabla 1.** Diferentes etiologías de la cifosis vertebral

**FIGURAS:**



**Figura 1.** «Disparate pobre» (1819-23)



**Figura 2.** «Parten la vieja»



**Figura 3.** Un Capricho, «El Chitón» (1799)