

## Una alternativa para la enseñanza-aprendizaje de las enfermedades de la piel

An alternative aid for teaching and learning about skin diseases

José A. Bordelois Abdo<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8730-0772>

Karla Elías Armas<sup>2</sup> <http://orcid.org/0000-0002-8428-3567>

Reinaldo Elías Sierra<sup>1</sup> <http://orcid.org/0000-0002-9050-0898>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Quirúrgico Ginecobstétrico Dr. Agostinho Neto. Guantánamo, Cuba.

<sup>2</sup>Facultad de Medicina de Guantánamo. Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [jbabdo@infomed.sld.cu](mailto:jbabdo@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** En la práctica médica diaria no siempre es posible que el estudiante visualice muchas enfermedades de la piel contempladas en el programa de la asignatura Dermatología, lo que limita su preparación preprofesional.

**Objetivos:** Argumentar la utilización de obras pictóricas que expresen signos de enfermedades de la piel como medio de enseñanza en el aprendizaje de la asignatura Dermatología.

**Métodos:** Se realizó un estudio prospectivo, transversal, con enfoque cualitativo en el Hospital Clínico Quirúrgico Ginecobstétrico Dr. Agostinho Neto de Guantánamo durante el período de septiembre a diciembre de 2018. Se utilizaron métodos teóricos y empíricos. La muestra estuvo integrada por 30 estudiantes a los que se les realizó una encuesta sobre el aprendizaje de algunas enfermedades de la piel contempladas en el programa de la asignatura. Las pinturas se analizaron desde una perspectiva estética y médica.

**Resultados:** El 55,8 % de los estudiantes consideró insuficiente el aprendizaje de algunas enfermedades de la piel que no son frecuentes en la práctica médica y aparecen contempladas en el programa de la asignatura. Se identificaron 86 pinturas en las que se ilustraban 153 imágenes sugerentes de diferentes patologías. Se relacionaron las afecciones ilustradas con el sistema de conocimientos contemplado en el programa de la asignatura.

**Conclusiones:** El empleo de obras pictóricas que ilustran enfermedades de la piel es una alternativa viable en la preparación del estudiante para el diagnóstico de aquellas enfermedades contempladas en el programa de la asignatura.

**Palabras clave:** enfermedades de la piel; dermatología; medios de enseñanza-aprendizaje.

## ABSTRACT

**Introduction:** Daily medical practice does not always make it possible for students to see many of the skin diseases included in the Dermatology undergraduate syllabus. This fact limits the students' pre-professional training.

**Objectives:** Substantiate the use of paintings containing signs of skin diseases as teaching aids for the subject of Dermatology.

**Methods:** A prospective cross-sectional qualitative study was conducted at Dr. Agostinho Neto Clinical Surgical Maternity Hospital in Guantánamo from September to December 2018. Theoretical and empirical methods were used. The study sample was composed of 30 students who answered a survey about the learning of some skin diseases included in the undergraduate course program. The paintings were analyzed from an esthetic and medical perspective.

**Results:** 55.8% of the students reported insufficient learning about some skin diseases included in the course program which are not frequent in medical practice. A total 86 paintings were identified which illustrated 153 images suggesting different conditions. A relationship was established between the conditions illustrated and the knowledge system included in the course program.

**Conclusions:** The use of paintings illustrating skin diseases is a viable alternative in the training of students for the diagnosis of diseases included in the course program.

**Key words:** skin diseases; dermatology; teaching-learning aids.

Recibido: 26/11/2020

Aprobado: 13/01/2021

## Introducción

A pesar de los esfuerzos de los profesores en las escuelas cubanas de medicina, una proporción elevada de estudiantes revelan imprecisiones para diagnosticar las enfermedades de la piel,<sup>(1)</sup> como expresión de una apropiación insuficiente de los contenidos del programa de la asignatura Dermatología. Uno de los factores que condiciona esta problemática es que, ni en la educación, ni en el trabajo es siempre posible que el estudiante interactúe con pacientes que presenten la diversidad de enfermedades contempladas en dicho programa.<sup>(2)</sup>

Lo anterior condujo a la consideración de las obras pictóricas que ilustran enfermedades dermatológicas, como una posible vía para que el estudiante

alcance una representación mental de estas, que le permita realizar su diagnóstico, y al mismo tiempo aumente su bagaje cultural. Desde este punto de vista, los artículos publicados en torno a la utilización de las obras pictóricas como medio de enseñanza-aprendizaje en la carrera de Medicina, nos indican la pertinencia del tema.<sup>(3,4,5,6)</sup>

Se realiza la siguiente investigación con el objetivo de argumentar la utilización de obras pictóricas que expresen signos de enfermedades de la piel, como medio de enseñanza -aprendizaje en la asignatura Dermatología.

## Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, con enfoque cualitativo, en la cátedra de Dermatología del Hospital Clínico Quirúrgico Ginecobstétrico Dr. Agostinho Neto de Guantánamo, durante el período de septiembre a diciembre de 2018, el cual fue aprobado por el Consejo Científico y el Comité de Ética de la institución.

Se emplearon métodos teóricos (analítico-sintético, inductivo-deductivo), empíricos (análisis de documentos, encuesta y guía para la valoración de las obras pictóricas), y matemático- estadísticos (frecuencias absolutas y porcentajes).

El universo estuvo constituido por los 70 estudiantes que rotaron por la asignatura de Dermatología en el momento de la investigación, entre los que se seleccionó aleatoriamente una muestra de 30. Se realizó una encuesta para conocer los criterios de los estudiantes sobre la preparación que alcanzan para el aprendizaje y diagnóstico de las enfermedades de la piel contempladas en el programa de estudio, que son poco frecuentes en la práctica diaria, lo que posibilitó hacer una escala valorativa de estos.

Se seleccionaron obras pictóricas que ilustraban enfermedades dermatológicas, las que fueron argumentadas desde el punto de vista médico, para lo cual se asumió como fundamento teórico el actual programa de la asignatura Dermatología,<sup>(2)</sup> y los contenidos del libro de *Manzur K* y otros.<sup>(7)</sup>

Posteriormente se analizó la correspondencia entre las enfermedades ilustradas en las obras con el contenido impartido en esta asignatura.

## Resultados

El 56,7 % de los estudiantes refirió que solo en ocasiones alcanzó una preparación adecuada para diagnosticar las enfermedades de la piel contempladas en el programa de la asignatura, mientras que solo el 13,3 % señaló que siempre logró la preparación necesaria. Con respecto a la pregunta sobre si en la educación en el trabajo interactuaban con pacientes que presentaban todas las enfermedades dermatológicas incluidas en el programa de estudio, el 53,3 % refirió que solo en ocasiones. No obstante, se pudo comprobar el interés de los estudiantes, pues al preguntarles si les gustaría contar con una vía para poder diagnosticar las enfermedades de la piel poco frecuentes en la práctica médica, 93,4 % contestó que siempre apreciaría disponer de esa vía (Tabla).

**Tabla** - Criterios de los estudiantes sobre el aprendizaje de las enfermedades dermatológicas contempladas en el programa de la asignatura

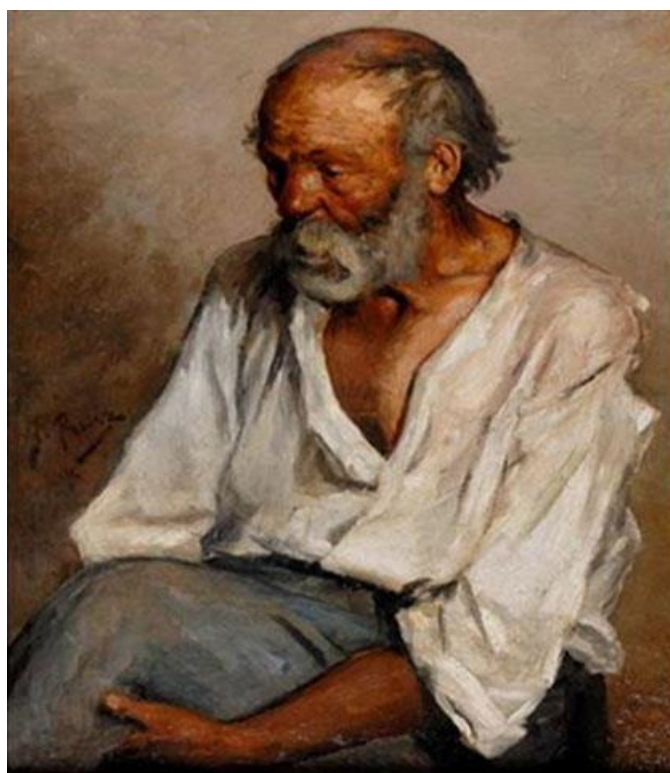
Indicador/escala valorativa	Siempre		Casi siempre		En ocasiones	
	n	%	n	%	n	%
Considera que alcanzó una preparación adecuada para diagnosticar las enfermedades de la piel contempladas en el programa de la asignatura.	4	13,3	9	30,0	17	56,7
En el período de educación en el trabajo interactuó con pacientes que presentaron cada una de las enfermedades contempladas en el programa de la asignatura.	5	16,7	9	30,0	16	53,3
Tiene una vía para crearse una representación mental de las enfermedades de la piel, poco frecuentes en la práctica médica.	3	10,0	7	23,3	17	56,7
Le gustaría contar con una vía para poder diagnosticar las enfermedades de la piel poco frecuentes en la práctica médica.	28	93,4	1	3,3	1	3,3

Se encontraron 86 obras pictóricas en las que se ilustraban enfermedades de la piel contempladas en el programa de la asignatura Dermatología.

En las obras analizadas las afecciones dermatológicas más comúnmente ilustradas fueron: alopecia, dermatitis, fotoenvejecimiento cutáneo, hiper e hipomelanosis, lepra, neurodermitis, nevus, onicomycosis, pediculosis, queratosis actínicas, quistes, rosácea, sífilis, tiña del cuero cabelludo, entre otras.

A continuación, se presentan algunos ejemplos:

La piel habitualmente expuesta al sol adquiere un aspecto de piel curtida, en la que se observan los efectos del fotoenvejecimiento: elastosis de la dermis, que se traduce en una piel laxa, engrosada, con arrugas marcadas, de color cetrino, surcado y finas telangiectasias; neoplasias cutáneas no cancerosas (queratoacantomas) y cancerosas (epitelioma de células basales, carcinoma epidermoide y el melanoma). *Manzur Katrib* y otros<sup>(7)</sup> refieren que el dermatólogo alemán Paul Gerson Unna (1850-1929) describió esta piel como piel de marino, lo cual se ilustra con la obra “El viejo y el mar” de Picasso<sup>(a)</sup> (Fig. 1).



El viejo y el mar  
Autor: Pablo Picasso

**Fig. 1** - Piel de marino.

En esta pintura Picasso ilustró a un viejo pescador, con una piel bronceada, curtida por el sol, más quemada en las partes prominentes de la cara, como la nariz y la frente; con arrugas, y donde deja entrever la presencia de queratosis actínicas. La obra permite al estudiante reflexionar sobre el tema de dermatosis precancerosas, y mostrarle la importancia de la observación de la piel como parte del examen físico, apoyado en el método clínico.

En la siguiente pintura: “Muchachos trepando a un árbol”, de Goya,<sup>(b)</sup> se observa en el cuero cabelludo del niño una zona de color blanquecina, circunscrita, de superficie lisa, cuyas características sugieren el diagnóstico de una dermatofitosis, de manera concreta una tiña tonsurante microspórica (tiña del cuero cabelludo, o tiña capitis de forma clínica no inflamatoria). También, la imagen nos permite establecer diagnóstico diferencial con la alopecia areata, tricotilomanía, dermatitis seborreica y psoriasis (Fig. 2).



Muchachos trepando  
a un árbol  
Autor: Francisco de Goya

Fig. 2 - Tiña tonsurante microspórica.

La tiña tonsurante microspórica es una infección micótica del cuero cabelludo y anexas. Es casi exclusiva de niños, porque carecen de la resistencia antifúngica que se adquiere en la pubertad. Se caracteriza por placas pseudoalopécicas redondeadas o policíclicas, únicas o varias, de tamaño variable, en las que no falta el pelo, sino que está roto, corto, envainado, decolorado y en ocasiones blanquecinos por la cantidad de esporas que contienen. A veces se observan como puntos negros enterrados en la piel, escamas más o menos abundantes, y prurito, pero comúnmente es asintomática.<sup>(7)</sup>

La obra se puede relacionar también con el tema: Dermatitis de origen infeccioso, específicamente las micosis.

Otros de los temas importantes en el programa de Dermatología para el pregrado son las lesiones precancerosas de la piel, las que clínicamente pueden evolucionar a un cáncer de piel. Entre estas se señalan: queratosis actínicas, queratosis arsenicales, por hidrocarburos, por radiaciones crónicas, cicatriciales crónicas, papulosis bowenoide, enfermedad de Bowen, eritroplasia de Queyrat, y leucoplasia, entre otras.<sup>(7)</sup>

Las siguientes obras son útiles en el estudio del tema dermatosis de otros orígenes, específicamente los nevos y tumores.

En la siguiente pintura se ilustra la obra de Alexander Andreyevich Ivanov (1806-1858) “Cabezas de esclavos”<sup>(c)</sup>(Fig. 3). En la frente del personaje de la izquierda se observa una lesión de bordes anfractuados, como cortados a pico, sobreelevados, y de centro ulcerado, que podría corresponder a un carcinoma basocelular. Este tumor suele presentarse en personas con color de piel blanca, expuestas repetidamente al sol. Este tipo de cáncer representa entre el 70 al 80 % de todos los cánceres de piel no melanoma. Su incidencia se incrementa a partir de los 30 años de edad, y afecta más a hombres que a mujeres. Se desarrolla sobre todo en zonas fotoexpuestas, mejillas y nariz.<sup>(7)</sup>



Cabezas de esclavos  
Autor: Alexander Andreyevich Ivanov

**Fig. 3 - Carcinoma basocelular.**

El carcinoma basocelular es la forma de cáncer cutáneo más frecuente. Se ve en personas que han estado expuestas repetidamente al sol, sobre todo en zonas descubiertas como la cara, cuero cabelludo, cuello y dorso de las manos. Suele comenzar como una pequeña herida, con bordes algo sobreelevados, en los que suelen verse algunos nodulillos que parecen perlas. De curso indolente, la lesión puede ir creciendo progresivamente. No se propaga a distancia (metástasis), y no suele producir dolor. Puede ulcerarse y dar lugar a lesiones de gran tamaño, muy destructivas.<sup>(7)</sup>

En el cuadro “La mañana” de la serie *Matrimonio a la moda* de William Hogarth<sup>(d)</sup> es posible distinguir en la cara lateral del cuello del esposo (hombre sentado a la

derecha) una lesión pigmentada de gran tamaño, que pudiera considerarse probablemente un nevus melanocítico (Fig. 4).



Fig. 4 - Nevus melanocítico.

Los nevos son alteraciones circunscritas de la piel, congénitas o adquiridas, originadas en los melanocitos de la epidermis o dermis, que por regla general persisten de forma casi inalterada. Se distinguen dos grupos de nevos: no melanocíticos y melanocíticos.

El nevus melanocítico es frecuente en las personas de piel clara. Se localiza sobre todo en las áreas expuestas al sol, sobre todo por encima de la cintura. Muchos factores pueden hacer que cambie de aspecto, por ejemplo: traumatismos, infecciones, factores hormonales, entre otros.<sup>(7)</sup>

La pintura también nos permite realizar diagnóstico diferencial con el léntigo simple, que es un pequeño punto pigmentado en la piel con un borde claramente definido, rodeado de piel de apariencia normal, producto de una hiperplasia benigna de melanocitos.<sup>(7)</sup>

## Discusión

Se seleccionaron 86 obras pictóricas en las que se ilustraban enfermedades de la piel, contempladas en el programa de la asignatura, de las cuales se citaron cuatro como ejemplo.



El diagnóstico de las lesiones dermatológicas que se identificaron en las pinturas estudiadas es subjetivo, y sin dudas, el abanico de posibilidades diagnósticas es grande, por ello en cada nueva mirada puede emerger una nueva interpretación, lo que sustenta la posibilidad de utilizar estas obras como práctica para el diagnóstico diferencial en las enfermedades de la piel.

La exigencia social de que el médico general sea capaz de diagnosticar las enfermedades de la piel prevalentes en la población, requiere que durante su formación de pregrado pueda apropiarse de una representación mental de estas afecciones, mediante el estudio de casos reales. Sin embargo, no siempre profesores y estudiantes tienen la posibilidad de brindar atención a pacientes con enfermedades dermatológicas contempladas en el programa de la asignatura, de modo que para su estudio es necesario en ocasiones la utilización de casos simulados. En este sentido, diferentes autores coinciden con la idea de que las ilustraciones son una vía didáctica fundamental para comprender los contenidos científicos de la Medicina.<sup>(8,9,10)</sup>

De acuerdo con esta idea, *Bianucci R* expresó que el arte desempeña un papel fundamental en el ámbito de la ciencia médica y las representaciones artísticas permiten a los estudiantes de medicina desarrollar en un ambiente "protegido", su propia capacidad de observación, descripción e interpretación, habilidades que luego les serán necesarias para la práctica de la profesión.<sup>(11)</sup>

Todo lo anterior constituye un argumento para la consideración de las obras pictóricas que ilustran enfermedades de la piel, como medio de enseñanza en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Dermatología.

### **Consideraciones finales**

El resultado de las encuestas a los estudiantes permitió establecer que es tangible la necesidad de intencionar más en su preparación para el diagnóstico de las enfermedades de la piel.

El análisis de las obras pictóricas estudiadas permitió conocer cómo a lo largo de la historia diversos artistas han ilustrado las enfermedades de la piel en sus creaciones.

El empleo de las obras pictóricas que ilustran enfermedades de la piel es una alternativa viable en la preparación del estudiante para el diagnóstico de aquellas enfermedades contempladas en el programa de la asignatura.


## Referencias bibliográficas

1. Elías SR. Estado actual de la preparación del médico general para una atención médica integral. IV Jornada Científica de Educación Médica 2015. Edumed. 2015. La Habana: MES; 2015 [acceso 08/02/2019]. Disponible en: <http://www.edumed2015.sld.cu/index.php/Edumed/2015/paper/view/196/58>
2. Ministerio de Salud Pública. Programa de la asignatura Dermatología. La Habana: Viceministerio de Docencia e investigación; 2015.
3. Alerm González A, González Pérez U. Apreciación estética y artística en el proceso enseñanza- aprendizaje de la medicina. Educación Médica Superior. 2016 Dic [acceso 08/02/2019];28(4):766-80. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v28n4/ems15414.pdf>
4. Romero Leguizamón CR. ¿Medicina: arte o ciencia? Una reflexión sobre las artes en la educación médica. Educación Médica Superior. 2016;19(6):359-68. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.04.005>
5. Fernández Villaverde M. Lucien Freud y su remake de Watteau - Un dermatólogo en el museo. Harteconhache. 2018 [acceso 06/02/2019]. Disponible en: <http://www.harteconhache.com/2014/01/lucien-freud-y-su-remake-de-watteau.html>
6. Blogs medicineisart. Cáncer de mama en la obra de Rembrandt. Temas médicos en las artes: pintura, literatura e música. Quinta feria, 26 de mayo de 2012. Arte Médica. 2016 [acceso 06/02/2019]. Disponible en: <http://medicineisart.blogspot.com/2012/05/exposta-no-louvre-o-banho-de-betsabe-e.html>
7. Manzur Katrib J, Díaz Almeida J, Cortés Hernández M. Dermatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002.
8. Valdivia Herrero LG, Nazario Dollz AM, García Orozco L. La medicina como tema de representación en la historia de la pintura. Apuntes para una iconografía necesaria. Rev Fund Educ Méd. 2017 [acceso 06/02/2019]:11-16. Disponible en: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->
9. Hidalgo H, Bordallo J, Cantabrana B. Utilidad potencial de las artes visuales en la enseñanza de la medicina. Educ Med. 2017;2(8):11-16. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2017.07.009>

10. Haidet P, Jarecke J, Adams NE, Stuckey HL, Green MJ, Shapiro D, *et al.* A framework to maximize the power of the arts in medical education: A systematic review. *Med Educ.* 2016 [acceso 06/02/2019];50:320-31.  
Disponibile en: [http://refhub.elsevier.com/S1575-1813\(17\)30147-X/sbref0370](http://refhub.elsevier.com/S1575-1813(17)30147-X/sbref0370)
11. Bianucci R, Perciaccante A, Appenzeller O. Painting neurofibromatosis type 1 in the 15th century. *Lancet Neurol.* 2016;15:1123-5.

## Anexo

Instrumento para indagar criterios de los estudiantes sobre el aprendizaje de las enfermedades dermatológicas contempladas en el programa de la asignatura

 Estimado estudiante,

Seleccione la respuesta conveniente de acuerdo con su apreciación sobre el estudio en las actividades docentes de las enfermedades dermatológicas (ED) contempladas en el programa de la asignatura Dermatología (PAD) que son poco frecuentes en la práctica pedagógica.

Para la valoración del cumplimiento de estos indicadores se tuvieron en cuenta las siguientes categorías:

- **Siempre:** en las actividades docentes se aborda el estudio de las ED contempladas en el PAD, y son poco frecuentes en la práctica pedagógica (cuando el estudiante refirió que decisivamente el tema se trata en las actividades docentes en las que participa).
- **Casi siempre:** en las actividades docentes se estudian las ED contempladas en el PAD, pero son poco frecuentes en la práctica pedagógica (cuando el estudiante consideró que el tema se trata con frecuencia en las actividades docentes, pero no en la generalidad de ellas).
- **En ocasiones:** en las actividades docentes sí se aborda el estudio de las ED contempladas en el PAD, pero son muy poco frecuentes en la práctica pedagógica (cuando el estudiante refirió que el tema es muy limitado, o se trata muy poco, o nunca en las actividades docentes).

Interrogante	Escala valorativa		
	Siempre	Casi siempre	En ocasiones
¿Considera que alcanzó una preparación adecuada para diagnosticar las enfermedades de la piel contempladas en el programa de la asignatura?	-	-	-
¿En el período de educación en el trabajo interactuó con pacientes que presentaron cada una de las enfermedades contempladas en el programa de la asignatura?	-	-	-
¿Tiene una vía para crearse una representación mental de las enfermedades de la piel, poco frecuentes en la práctica médica?	-	-	-
¿Le gustaría contar con una vía para poder diagnosticar las enfermedades de la piel poco frecuentes en la práctica médica?	-	-	-

Muchas gracias por su colaboración

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación de este documento.

### Contribución de los autores

*José A. Bordelois Abdo*: Búsqueda de referencias bibliográficas, aplicación de las encuestas, organización de la información, confección del artículo, revisión de la versión final.

*Karla Elías Armas*: Búsqueda de referencias bibliográficas, aplicación de las encuestas, confección del artículo.

*Reinaldo Elías Sierra*: Búsqueda de referencias bibliográficas, aplicación de las encuestas, confección del artículo.

### Nota:

(a) Tomado de: Wikipedia. Pablo Picasso. El viejo pescador. 2015 [acceso 06/02/2019]. Disponible en:

[https://es.wikipedia.org/wiki/Elviejopescador\\_\(Picasso\).html](https://es.wikipedia.org/wiki/Elviejopescador_(Picasso).html)

(b) Tomado de: Wikipedia. Francisco de Goya. Muchachos trepando a un árbol. 2015 [acceso 06/02/2019]. Disponible en:

[http://es.wikipedia.org/wiki/Muchachostrepandoaunárbol\\_\(Goya\).html](http://es.wikipedia.org/wiki/Muchachostrepandoaunárbol_(Goya).html)

(c) Tomado de: Sierra X. Un dermatólogo en el museo: Cabezas de esclavos. 2019 [acceso 06/02/2019]. Disponible en:

[http://xsierrav.blogspot.com/Cabezasdeesclavos\\_\(Alexander\\_Andreyevich\\_Ivanov\).html](http://xsierrav.blogspot.com/Cabezasdeesclavos_(Alexander_Andreyevich_Ivanov).html)

(d) Sierra X. Un dermatólogo en el museo: Matrimonio a la moda. 2016 [acceso 06/02/2019]. Disponible en:

[http://xsierrav.blogspot.com/Matrimonio\\_a\\_la\\_moda\\_\(William\\_Hoghart\).html](http://xsierrav.blogspot.com/Matrimonio_a_la_moda_(William_Hoghart).html)