

“La medicina es la más humana de las ciencias y la más científica de las humanidades”

Edmund Pellegrino (1920-2013)

“El médico que solo medicina sabe, ni medicina sabe”

José Letamendi (1828-1897)

## Introducción.

El Proyecto de Innovación Docente que presentamos **“Incorporación del Arte en la enseñanza de la Medicina”** es un proyecto multidisciplinar con el que pretendemos integrar áreas de conocimiento aparentemente no relacionadas entre sí, Arte y Medicina,

Arte y Medicina son inseparables de lo humano se complementan y enriquecen mutuamente. Ambas han realizado un recorrido histórico juntas. El Arte es fuente histórica de la patología y hacer médico. La Medicina y Enfermedad son objeto de representación artística. En el Arte y Enfermedad el hombre se expresa mediante un lenguaje físico, conceptual pero también simbólico. Médicos y Artistas se complementan y enriquecen cuando observan e interpretan estos lenguajes.

Nuestra finalidad es ambiciosa, queremos explorar nuevas formas pedagógicas para la enseñanza de la Medicina y facilitar su aprendizaje favoreciendo los resultados académicos y el ejercicio profesional, todo ello unido el enriquecimiento de la interrelación pedagógica entre los docentes de Medicina y Arte.

La educación médica que realizamos en nuestras aulas va dirigida a la adquisición de conocimientos, competencia y aptitudes imprescindibles en la profesión médica, pero también los recursos que el Arte nos proporciona nos son útiles. Con el Arte aprendemos a aprender, mirar, analizar, reflexionar, integrar, deliberar, todos elementos imprescindibles en la práctica médica. La enfermedad al igual que una obra de arte, tiene al menos tres mensajes, un narrativo de la patología que se muestra, otro representativo de la misma y un tercero especulativo en el que se sitúan los diagnósticos diferenciales. Al analizar una obra el estudiante de medicina entrenará estos ámbitos

El empleo del Arte en la enseñanza de la Medicina se ha implantado durante los últimos años en universidades americanas y europeas donde obras de arte relacionadas con la Enfermedad y Medicina son utilizadas como material docente y elementos didácticos para el estudiante de medicina. Nosotros venimos impartiendo durante más de 10 años una asignatura optativa en la Facultad de Medicina cuyos resultados nos animan a presentar este proyecto que une innovación y coordinación docente.

## Objetivos.

Para ejercer una Medicina basada en la evidencia y valores se tiene que incluir, además de formación y capacitación técnica, percepción multisensorial, conocimiento humano, histórico, cultural y sentimientos. Todo esto, lo proporciona el mundo del arte.

Con el empleo del Arte en la docencia médica, pretendemos enriquecer el proceso de aprendizaje más allá de una transmisión de conocimientos, haciendo un proceso activo en el que se desarrollen sensibilidades y actitudes por parte del estudiante para el ejercicio médico.

Nuestro principal objetivo es que mediante el estudio y análisis de obras de arte que manifiesten temas relacionados con la Medicina, el alumno aprenda a observar, imprescindible en la profesión médica, a diagnosticar y percibir lo representado ante sus ojos, a desarrollar el análisis crítico y percepción multisensorial que se produce al profundizar en el lenguaje iconográfico y especulativo que posee toda obra artística, de modo que aprenderá a plantearse “diagnósticos diferenciales”, situación a la que se enfrenta el médico ante cualquier enfermedad. Creemos que este entrenamiento será de gran utilidad en el ejercicio médico ayudando a desarrollar el “Ojo Clínico” y ejercer la Medicina con mayor éxito.

El Proyecto también contempla los siguientes objetivos:

Aprender una perspectiva histórica y crítica de la Medicina y la Enfermedad al conocer los errores históricos de la práctica médica.

Enriquecer la formación humanística del estudiante de medicina, tan deficiente por el sistema educativo que se establece en etapas preuniversitarias.

Aumentar la creatividad, el juicio crítico y sensibilidad del estudiante desarrollando la empatía claves en el ejercicio de la Medicina.

Aprendizaje del trabajo en equipo favoreciendo la comunicación ya que la observación en grupo permite manifestar diferentes opiniones.

La integración y enfoque docente multidisciplinar en la enseñanza de la Medicina al contar con participación de docentes de Facultad de Medicina, Geografía e Historia y Museo del Prado.

Creación de una pinacoteca virtual de obras que sea útil para docentes y estudiantes de materias relacionadas con la Medicina y el Arte.

## **Antecedentes**

En los últimos 20 años han surgido numerosos estudios y comunicaciones que postulan el valor didáctico del arte y las humanidades en la docencia médica, todas ellas consideran que al estudiante le aporta valores de gran utilidad en la relación médico enfermo.

En la actualidad, son numerosas las Universidades que ofertan estudios artísticos y humanísticos a los estudiantes de Medicina como asignaturas optativas.

El primer Departamento de arte médico se creó en la Universidad Johns Hopkins en 1911 por Max Broedel (1870-1941). Actividades relacionadas con el arte se imparten a estudiantes de medicina en las Universidades de Texas, California, Harvard, Columbia, Nueva York también algunas Universidades europeas y canadienses

La contribución del arte a la enseñanza-aprendizaje de la Medicina la venimos realizando durante los últimos 12 años. La Facultad de Medicina de la UCM fue pionera en España al incorporar en su grado la asignatura optativa de “La Medicina, la Enfermedad y el Arte que impartimos en el Grado de Medicina. La asignatura es de 3 créditos ECTS y esta ofertada a todos los cursos, con gran aceptación y valoración por parte del estudiante por ella han pasado más de 800 futuros médicos con resultados altamente satisfactorios

Ha sido tras una profunda reflexión sobre la utilidad del arte en la docencia médica y la experiencia adquirida a lo largo de estos años la que nos anima a presentar este Proyecto de Innovación Educativa. Consideramos que el empleo de arte en la enseñanza médica, estimula la imaginación, desarrolla habilidades en el arte de curar,” enriquece la dimensión humana de la persona y hace mejores médicos, por otro lado. el arte en si tiene una dimensión terapéutica de gran ayuda ante la presión formativa que se ve sometido el estudiante de medicina.

## **Metodología.**

El modelo metodológico que proponemos, está basado en la observación- percepción, análisis-interpretación y síntesis.

Se realiza en tres fases:

1.- Fase de preparación, que se lleva a cabo en el aula donde por parte del docente se explican los conceptos básicos de una determinada patología y se establecen los criterios, con ejemplos en obras de arte, de como realizar el estudio de las mismas en relación con el objetivo de la unidad docente.

2.- Fase fuera del aula, en el museo. En esta segunda fase, con la colaboración de Museo del Prado se mostrarán doce obras de arte relacionadas con la Medicina. Se analizarán desde el punto de vista histórico y artístico, morfológico y descriptivo, los procesos que representa y aspectos ocultos junto a la intencionalidad del autor.

Es aquí, donde el estudiante se sitúa ante la obra de arte de igual modo que el médico lo hace frente al paciente. Analiza los hallazgos morfológicos al igual que se hace con los signos y síntomas de una enfermedad planteándose múltiples interpretaciones, del mismo modo que se plantean los diagnósticos diferenciales en las enfermedades. Analizar la obra de arte hace integrar al estudiante procesos cognitivos, sensoriales y de comportamiento.

Esta fase es muy motivante para el alumno. El análisis de una obra de arte estimula una red de interrelaciones y le enriquece en su formación humanística, aprende nuevo vocabulario, desarrolla su capacidad crítica y formulación de hipótesis. Le enseña y facilita la abstracción y construcción de realidades complejas además de aportarle nuevos datos sobre la patología y su evolución histórica

3.- Fase. El alumno se enfrenta a la obra que le ha sido asignada, desarrolla la observación, analiza lo percibido visualmente, incrementa su capacidad investigadora al cuestionarse en la obra su finalidad, motivos, importancia, mensajes ocultos. Crece su capacidad crítica y de síntesis al integrar todo lo aprendido en una ficha técnica. La exposición ante sus compañeros y el profesor mejoran su capacidad de colaboración y comunicación

## **Organización del Proyecto.**

El proyecto se estructura en cuatro unidades didácticas incorporadas a cuatro asignaturas del Grado de Medicina: Quirúrgica, Médica, Psiquiatría y Anatomía Patológica que son impartidas en el primer y segundo cuatrimestre. Cada asignatura dispone de un coordinador que expone el proyecto a los alumnos durante el inicio de las clases en el cuatrimestre

El equipo docente lo constituyen seis profesores de la Facultad de Medicina, dos de la Facultad de Geografía e Historia y la colaboración del Museo Nacional del Prado.

Consideramos que el número idóneo de alumnos es de 60 que se dividen en 4 grupos de 15 alumnos correspondientes a las cuatro asignaturas que participan en el proyecto.

Los estudiantes matriculados en estas asignaturas que elijan libremente la participación en el proyecto, realizarán dos seminarios. El primero de tres horas en el que el profesor de cada una de las asignaturas expone, los objetivos, como se llevara a cabo y la metodología del mismo. Hará una exposición demostración de cómo se

realizará la tarea por parte del estudiante. Al finalizar el seminario al estudiante se le asignará el análisis de una obra del Museo del Prado.

Entre el primer y segundo seminario transcurren 4 semanas. Durante este tiempo, en la primera semana los alumnos en grupos de 15 visitarán el Museo del Prado donde se analizarán "in situ" desde la perspectiva histórica y artística, con la ayuda del equipo docente del Museo 12 obras relevantes que tengan relación con la medicina. La lista de dichas obras se expone a continuación, aunque alguna de ellas pueda ser modificada:

Rafael Sanzio: La Transfiguración

Pieter Brueghel, el Viejo: El triunfo de la muerte.

El Bosco: La extracción de la piedra

El Bosco: Tentaciones de San Antonio

Antonio Moro: Perejón

Juan Sánchez Cotán: La mujer barbuda.

Pedro Pablo Rubens: Las tres gracias.

Diego Velázquez: Las meninas.

Diego Velázquez: La fragua de Vulcano

Diego Velázquez: el Bufón calabacillas.

Juan Carreño Miranda: La monstra vestida.

Francisco de Goya: La Familia de Carlos IV

Las semanas dos, tres y cuatro, serán utilizadas por los alumnos para la realización de una ficha técnica con el análisis de la obra que les ha sido asignada.

En el segundo seminario de tres horas de duración, los alumnos de modo individual, ante el profesor responsable de la asignatura, harán la presentación y exposición seguida de coloquio y defensa del trabajo que han realizado.

Los trabajos realizados por los alumnos serán expuestos en el campus

Para probar la validez del proyecto creemos que la duración del mismo ha de ser tres años, con evaluación anual del mismo.

## Evaluación

La evaluación del alumno la realizaremos en dos momentos. El primero durante la presentación y el análisis directo de la obra de arte en el museo, valorando actitud, capacidad de observación, reflexión, selección, comprensión e interpretación de la obra junto a la capacidad crítica y de síntesis. El segundo, valorando los resultados de los conocimientos adquiridos, puestos de manifiesto en la ficha técnica que realiza el estudiante sobre la obra que se le ha sido asignada. Se tendrá en cuenta; su contenido, capacidad de observación, presentación, exposición, defensa del coloquio, comunicación y empatía.

La valoración de la finalidad de proyecto educativo y satisfacción del estudiante se realizará mediante una encuesta que incluye ítems expuestos en los objetivos del proyecto. La encuesta es anónima y tiene un apartado de comentarios.

## Bibliografía.

Barbado, F.J. Medicina y literatura en la formación del médico residente de medicina interna. *An Med Interna*, 24 (2007), pp. 195-200

Dolev, J. Friedlaender, L.K.,Maverman . I.M. Use of fine art to enhance visual diagnostic skills.*JAMA.*, 289 (2001), pp. 1020

De Miguel, M. Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Madrid: Alianza. (2006)

Frich, J.C. ,P. Fugelli Medicine and the arts in the undergraduate medical curriculum at the University of Oslo Faculty of Medicine, Oslo, Norway. *Acad Med*, 78 (2003), pp. 1036-1038

Haidet, P. J. Jarecke, N.E. Adams, H.L. Stuckey, M.J. Green, D. Shapiro. A framework to maximize the power of the arts in medical education: A systematic review. *Med Educ*, 50 (2016), pp. 320-331

Hidalgo, A; Claudio Hidalgo; Begoña Cantabrana. Contribucion del arte a la formación de los estudiantes de Medicina *Rev Med Cine* 2018; 14(1): 53-62

Hidalgo A, Bordallo J., Begoña Cantabrana Utilidad potencial de las artes visuales en la enseñanza de la medicina , Educación Médica.2018;19 Supl 3:284-93

Jones, A.H. Carson, . R.A. Medical humanities at the University of Texas Medical Branch at Galveston.Acad Med., 78 (2003), pp. 1006-1009

Marangoni. M. Cómo se mira un cuadro: lectura del lenguaje figurativo. Barcelona: Destino (1962).

Musso, C.G, P.A. Enz. El arte como instrumento educativo en medicina. Arch Argent Pediatr, 112 (2014), pp. 492-495 <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2014.492>

Miller, A. M. Grohe, S. Khoshbin, J. Katz. From the galleries to the clinic: Applying art museum lessons to patient care.J Med Humanit, 34 (2013), pp. 433-438 <http://dx.doi.org/10.1007/s10912-013-9250-8>

Rodenhauser, P. M.A. Strickland, C.T. Gambala. Arts-related activities across U. S. medical schools: A follow-up study Teach Learn Med, 16 (2004), pp. 233-239 [http://dx.doi.org/10.1207/s15328015t1m1603\\_2](http://dx.doi.org/10.1207/s15328015t1m1603_2)

Rodriguez, C. Y Calle, M. J.. La innovación docente ante el Espacio Europeo de Educación Superior. Valladolid: Universidad de Valladolid. (2006)

Romero Leguizamon C R. ¿Medicina: Arte o Ciencia? Una reflexión sobre las artes en la educación médica Educ. Med. 2018: 19(6): 359-368.

Sanchez Martin M. M., Humanidades médicas: integrar arte y ciencia en Medicina. . Revista Española de Cirugía Osteoarticular. Nº 260. Vol. 49. 2014

Shapiro, J., L. Rucker. Can poetry make better doctors? Teaching the humanities and arts to medical students and residents at the University of California, Irvine, College of Medicine. Acad Med., 78 (2003), pp. 953-957

Topolanski, R. El arte y la medicina, Sindicato Médico del Uruguay, (2004), Disponible en: <http://www.smu.org.uy/publicaciones/libros/textocompleto/arte-y-medicina/>

Universidad Complutense de Madrid. Enfermedad y medicina en el arte. Plan de estudios del Grado de Medicina Disponible en: <http://medicina.ucm.es/enfermedad-y-medicina-en-el-arte>

Vigué J., M. Ricketts. La medicina en la pintura. El arte médico. Ars Medica, (2008)

Zazulak, J. C. Halgren, M. Tan, L.E. Grierson The impact of an arts-based programme on the affective and cognitive components of empathic development  
Med Humanit, 41 (2015), pp. 69-74 <http://dx.doi.org/10.1136/medhum-2014-010584>

Zoser Saura-Carretero, M, López-Aragó, A, López-Castellano y Vicent Rodilla. El arte como herramienta docente en Medicina, Educ. Med. 2017  
<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.10.004>

La medicina y el arte en sinergia para los futuros médicos.  
[https://www.huffingtonpost.com/entry/what-medical-residents-learn-from-art-museums\\_us\\_56bb95aee4b0c3c5504fd6c5](https://www.huffingtonpost.com/entry/what-medical-residents-learn-from-art-museums_us_56bb95aee4b0c3c5504fd6c5)

Lo que los médicos pueden aprender del arte.  
<https://www.catholicnewsagency.com/news/faith-science-beauty-what-doctors-can-learn-from-catholic-art-61573>