

Super size me (2004): ¿La película que cambió McDonald's?

Emilio Pintor Holguín, Benjamín Herreros Ruiz-Valdepeñas, Pedro Gargantilla Madera, Enrique Vivas Rojo

Departamento de Especialidades Médicas Aplicadas. Facultad de Ciencias Biomédicas. Universidad Europea de Madrid (España).

Autor para correspondencia: Emilio Pintor Holguín. Correo electrónico: emilio.pintor@universidadeuropea.es

Recibido el 1 de julio de 2016; aceptado el 1 de septiembre de 2016.

Cómo citar este artículo: Pintor Holguín E, Herreros Ruiz-Valdepeñas B, Gargantilla Madera P, Vivas Rojo E. *Super size me (2004): ¿La película que cambió McDonald's?* Rev Med Cine [Internet] 201x;xx(x): xx-xx.

Resumen

Esta es una película documental en la que el protagonista (Morgan) decide estudiar los efectos que puede producir sobre su salud, una dieta basada exclusivamente en productos de un restaurant de comida rápida (concretamente McDonald's) durante un periodo de 30 días. Al mismo tiempo, analiza los diversos factores que pueden jugar un papel importante en el incremento del sobrepeso y la obesidad en la sociedad americana.

Palabras clave: comida rápida, comida basura, obesidad, sobrepeso, restaurantes McDonald's.

Super size me (2004), did this movie change McDonald's?

Summary

This is a documentary movie in which starring actor (Morgan) decides to research side effects on his own health secondary to a diet based exclusively on products from a fast food restaurant (specifically McDonald's) for a period of 30 days. At the same time, it analyzes risk factors that can play an important role in the increase of overweight and obesity in American society.

Keywords: Fast food, Junk food, Obesity, Overweight, McDonald's restaurants.

Los autores declaran que el artículo es original y que no ha sido publicado previamente.

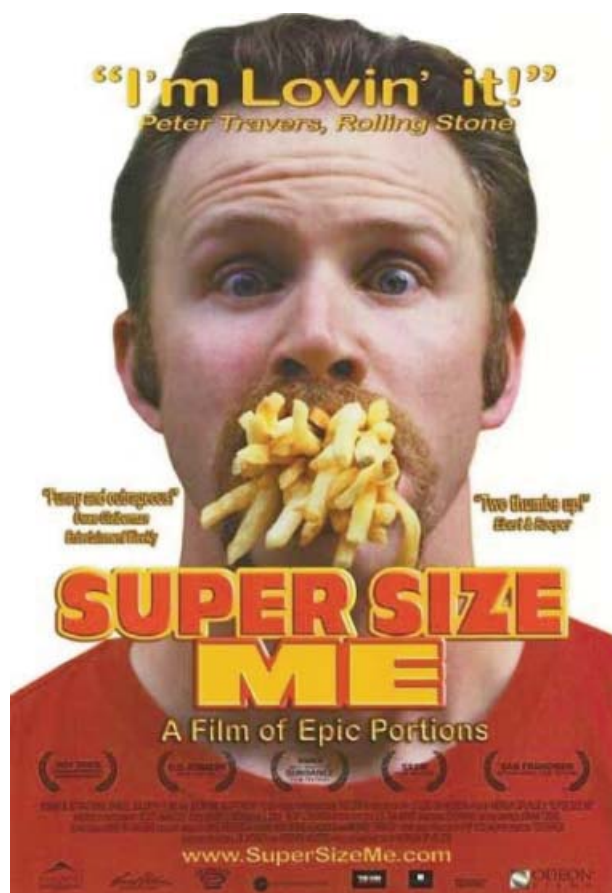
Ficha técnica

Título original: *Super Size Me*.
País: EEUU.
Año: 2004.
Director: Morgan Spurlock, Michael Parrish, Doug Ray.
Música: Steve Horowitz.
Fotografía: Scott Ambrozy.
Montaje: Stela Georgieva, Julie "Bob" Lombardi.
Guion: Morgan Spurlock.
Intérpretes: Morgan Spurlock.
Color: color.
Duración: 100 minutos.
Género: Documental, drama, comedia, sátira.
Sinopsis: "Curioso documental en el que Morgan Spurlock investiga en su propio cuerpo los efectos de la comida basura, comiendo sólo y únicamente en McDonald's, 3 veces al día durante todo un mes, y acudiendo posteriormente al médico para hacerse análisis y ver sus niveles de colesterol, aumento de peso, etc. Los resultados fueron sorprendentes" (FilmAffinity).
Premios: nominada al Oscar al Mejor Documental (2005).
Productoras: The Con, Kathbur Pictures, Studio On Hudson.
Enlaces:
<http://www.imdb.com/title/tt0390521>
<http://www.filmaffinity.com/es/film247742.html>

Introducción

Morgan Spurlock; director, productor y protagonista de esta película documental, declara que se le ocurrió la idea cuando estaba sentado en el sofá de su casa el Día de Acción de Gracias de 2002: *"estaba tan lleno... y mientras miraba las noticias apareció la historia de dos chicas que habían demandado a McDonald's. He visto infinidad de niños obesos, he visto cantidad de familias cenando en restaurantes todas las noches, a base de pizzas y hamburguesas"*.

Cuando el problema cristalizó en un tribunal, la chispa se encendió. *"Alguien tenía que contar esta historia, y contarla de forma que despertara interés y atención"*. Spurlock quería estudiar hasta qué punto es tan perjudicial la comida rápida. Se puso en contacto con su amigo Scott Ambrozy, que sería el director de fotografía de Super Size Me y le contó la idea para hacer esta



Cartel americano.

película: *"No voy a comer nada más que comida de McDonald's durante treinta días seguidos para ver qué pasa, y tú me vas a filmar en acción"*. En los días previos al rodaje, la televisión informaba continuamente sobre la epidemia de obesidad que sufre Estados Unidos o de las dos adolescentes, Ashley Pelman y Jazlyn Bradley, que habían demandado a la cadena de McDonald's.

La película está diseñada como un documental en el que se plantean 2 temas que se van intercalando:

El experimento de Spurlock que consistió en "sufrir" en él mismo; como si fuera un cobaya humano, los efectos del estilo de vida norteamericano de comer en exceso en restaurantes de comida rápida y realizar una actividad física reducida. Se relata lo que sucedió durante todos los treinta días en los que se alimenta exclusivamente en McDonald's.

La situación de la obesidad en Estados Unidos desde el punto de vista de factores desencadenantes: el estilo de vida y de comida americano: descenso de las comidas en casa frente al aumento de las comidas fuera

de casa, el papel de la comida “basura”, la importancia del tamaño de las raciones, el futuro de los escolares americanos en relación con la obesidad; la importancia de los menús escolares y la actividad física escolar así como el papel de la industria alimentaria en todo este problema de salud pública.

El experimento de Morgan Spurlock

Antes de someterse a la Mc-dieta, Morgan se realiza una revisión médica completa llevada a cabo por tres médicos: un cardiólogo, una gastroenteróloga-hepatóloga y un internista. Se le hace una historia clínica, exploración física completa, así como un electrocardiograma y determinaciones bioquímicas básicas (entre ellos Colesterol: 168 mg/dl; Triglicéridos: 43 mg/dl), electrolitos, parámetros hepáticos y renales. Todos ellos resultan ser normales.

Antes de empezar el experimento, acude una dietista nutricionista para que ésta calcule cuales deberían ser sus necesidades calóricas normales en función de su altura (1,90 m) y peso: 84,2 Kg. Así mismo analiza su % de

grasa corporal que resulta ser normal (11%) y su IM. Su dieta debería estar en torno a los 2.500 Kcal/día, de los cuales deberían provenir de 80 gr de grasas (25 de ellas saturadas).

El protagonista comienza el estudio planteándolo como un juego en el que hay 4 reglas básicas:

1. No se puede elegir, sólo se puede comer lo que se ofrece en McDonald's, incluido el agua.
2. No se pueden pedir raciones más grandes (tamaño Super Size), a no ser que te las ofrezcan.
3. Es preciso comer cada uno de los productos del menú, por lo menos una vez.
4. No se puede renunciar a las tres consumiciones diarias recomendadas: desayuno, comida y cena.

Tras 30 días de tratamiento con una dieta en McDonald's (Figura 1); en las que Morgan ingirió aproximadamente 5.000 calorías, ganó 24,5 libras de peso

Tabla 1. Incluir título. incluir lugar en el texto.

Capítulo	Minuto de la escena	Contenido
1	1' 06" 5' 25"	Situación de la obesidad en Estados Unidos Revisión médica y dietética de Morgan Spurlock
2	12' 44" 15' 21" 19' 26" 23' 48"	“Ultima cena” antes del experimento Las 4 Reglas de Super Size Me Tamaño de las raciones. Lisa Young, Nutricionista: ¿qué responsabilidad tienen las compañías de comida rápida en el tamaño de las porciones? ¹ “Ambiente tóxico”. Kelly Brownell, profesor psicología, Universidad de Yale
3	28' 40"	“El impacto”. Problemas y enfermedades relacionados con la obesidad
4	38' 35" 43' 52"	El procesamiento de los alimentos Publicidad infantil. Kelly Brownell, profesor Psicología, Universidad de Yale
5	47' 30" 50' 52"	“Nutrición”. ¿Dónde está la información nutricional? “Es para los niños”. ¿Qué pasa con los menús escolares?
6	58' 57" 59' 45"	Gene Grabowski, representante de la asociación de industrias alimentarias Educación física en los colegios.
7	1h 10' 07" 1h 17' 54" 1h 22' 08"	“La adicción” Problemas de salud y malestar de Morgan Spurlock El papel de la industria alimentaria
8	1h 27' 49" 1h 30' 08" 1h 34' 28"	“La última cena” del experimento. Resultados del experimento de Spurlock. Epílogo.

(aproximadamente 11 kg) hasta llegar a 95,2 Kg, aumentando su porcentaje de grasa del 11% al 18%. Clínicamente se encontraba deprimido, con disminución de la libido y analíticamente sus cifras de colesterol y triglicéridos se incrementaron (de 165 a 225 mg/dl y de 40 a 220 mg/dl respectivamente) así como el nivel de transaminasas plasmáticas (GOT de 21 a 130 y GPT de 20 a 290 U/l) sugerentes de hígado graso o esteatosis hepática.



Figura 1. Cambios físicos, psíquicos y analíticos tras 30 días de dieta McDonald's.

No hay muchos estudios humanos en los que se elijan sujetos sanos voluntarios para ver el efecto que puede tener una dieta hipercalórica¹ o hipergrasa² durante un mes sobre su salud y sus parámetros analíticos. La mayor parte de ellos se han llevado a cabo en animales de experimentación (básicamente ratas)³. En estudios realizados en 2014⁴ y 2015⁵ en los que se dio de comer una dieta con alto contenido en grasa a ratones durante 4-6 semanas, se observaron datos de esteatosis o esteato-hepatitis con elevación analítica de transaminasas, e incluso se han ensayado fármacos que puedan evitar el desarrollo del hígado graso secundario a una sobrealimentación⁶.

Sobrepeso y obesidad en Estados Unidos: factores determinantes

El sobrepeso, la obesidad y la diabetes mellitus tipo 2 son patologías que se han ido incrementando progresivamente en la población americana en las últimas décadas (Figura 2). Está previsto que para el año 2030, estas patologías serán el primer problema de salud pública⁷.

En los últimos años, se ha publicado mucho sobre los factores que están determinando un incremento de la

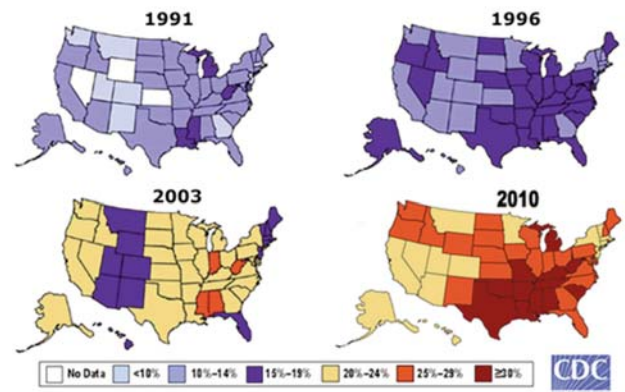


Figura 2. Porcentajes de población obesa en Estados Unidos por estado. CDC (Centers for disease control and prevention).

tasa de sobrepeso y obesidad en las sociedades occidentales. Entre éstos, tiene mucha importancia la genética⁸, la ingesta calórica y la actividad física⁹.

Dentro de la importancia de la ingesta calórica, se ha discutido mucho sobre el papel que pueden tener los restaurantes de comida rápida (fast food) o comida basura (junk food), en el desarrollo de la obesidad¹⁰, así como de que la existencia de este tipo de restaurantes en áreas infantiles, escolares o juveniles, favorecería así mismo los problemas de IMC de la población más joven.

Aunque la mayor parte de estudios realizados en los últimos años, demuestran una correlación entre el consumo de comida rápida y problemas de peso¹¹, en algunas revisiones sistemáticas estos hallazgos no están tan claros¹², aunque desde el punto de salud pública hay un metaanálisis¹³ que recomiendan la limitación de este tipo de comida.

El otro tema que se ha estudiado es si existe una correlación entre las zonas geográficas de restaurantes de comida rápida y la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso¹⁴. Así en 2013¹⁵, se publicó un artículo en el Journal of Internal Medicine en que se establecía una fuerte correlación entre el número de restaurantes de McDonald's y la prevalencia de sobrepeso por millón de habitantes en algunos países. Hallazgos que fueron discutidos a posteriori¹⁶. También se ha publicado que la existencia de un restaurante de comida rápida en la cercanía de colegios e institutos, aumentó el riesgo de sufrir obesidad¹⁷, así como que favorece una cierta adicción por parte de los niños de ir a comer a un restaurante de comida rápida. Estos hallazgos han llevado a la aparición de colectivos en contra de la construcción de este tipo de restaurantes en áreas cercanas a colegios¹⁸. Hay datos entre la correlación de zonas más deprimidas

económicamente, donde hay un mayor número de McDonald's, que en zonas más ricas y este hecho se asocia así mismo con una mayor incidencia de obesidad en estas zonas¹⁹.

McDonald's después de la propaganda negativa de la película

Después de la aparición de la película, se produjo un importante efecto publicitario negativo sobre McDonald's; aunque la compañía negó un descenso de franquicias y ventas (Figura 3). Para luchar contra esto, a las pocas semanas del estreno del film, que por cierto fue un auténtico éxito de taquilla, McDonald's publicó una serie de anuncios en periódicos londinenses en los que apoyaba totalmente el argumento central del film: "A usted puede sorprenderle en cuánto estamos de acuerdo con este film", *arranca diciendo el aviso, y agrega: "Coincidimos con el argumento central: si uno come demasiado y se mueve muy poco, perjudica su salud".* Pero luego, el texto afirma: "el film es truculento, porque un consumidor promedio pasaría seis años hasta comer la misma cantidad de hamburguesas que ingirió el protagonista". Al mismo tiempo, la empresa realizó un giro en el sentido de las críticas que aparecían en la película; introdujeron nuevos platos con mayor número de ensaladas y frutas, haciendo más accesible la información nutricional de los productos que venden e intentaron dar una publicidad²⁰ en la que el consumidor no asociara a McDonald's con comida basura y sí con comida más saludable y sobre todo de alta calidad (En nuestro país se relacionó con productos locales). El artículo publicado en 2007 por la vicepresidenta de McDonald's, Catherine Adams, va en esa dirección²¹.

Tras el éxito de esta película, Morgan escribió su primera publicación "No te comas este libro"²³ (Figura 4), en el que profundiza en el fenómeno de la comida rápida

en Estados Unidos y en los factores sociales que la determinan.

Creemos que esta película puede tener una utilidad práctica interesante para la reflexión de la población; en especial en adolescentes y niños, así como en estudiantes de ciencias de la salud; sobre todo en estudiantes de medicina y enfermería. Así hay algún estudio²⁴, que relaciona su visualización en jóvenes con una mayor conciencia crítica respecto del problema de la obesidad y la comida basura.

En nuestro país; se está utilizando esta película como aprendizaje en algunos institutos de secundaria de asignaturas relacionadas con la salud. Así el departamento de sanidad del Gobierno de Aragón²⁵, tiene un apartado de publicaciones sobre cine y salud donde hay guías sobre algunas películas que pueden ser utilizadas en la docencia de alumnos de secundaria. La guía sobre esta película es excelente²⁶.



Figura 3. Ventas, ingresos y precio de las acciones de McDonald's entre 2003-2011 publicado en The Wall Street Journal²².

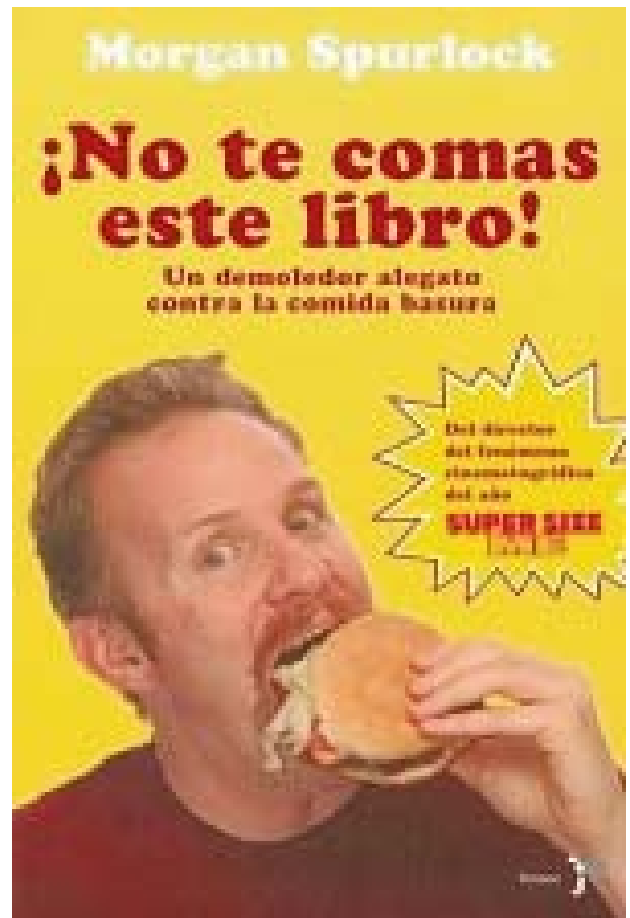


Figura 4. Portada de ¡No te comas este libro!

Referencias

- Sevastianova K, Santos A, Kotronen A, Hakkarainen A, Makkonen J, Silander K et al. Effect of short-term carbohydrate overfeeding and long-term weight loss on liver fat in overweight humans. *Am J Clin Nutr.* 2012;96(4):727-34.
- Sobrecases H, Lê KA, Bortolotti M, Schneiter P, Ith M, Kreis R, et al. Effects of short-term overfeeding with fructose, fat and fructose plus fat on plasma and hepatic lipids in healthy men. *Diabetes Metab.* 2010;36(3):244-6.
- Crescenzo F, Bianco F, Coppola P, Mazzoli A, Tussellino M, Carotenuto R et al. Fructose supplementation worsens the deleterious effects of short-term high-fat feeding on hepatic steatosis and lipid metabolism in adult rats. *Exp Physiol.* 2014;99(9):1203-1213.
- Shearn CT, Mercer KE, Orlicky DJ, Hennings L, Smathers-McCullough RL, et al. Short Term Feeding of a High Fat Diet Exerts an Additive Effect on Hepatocellular Damage and Steatosis in Liver-Specific PTEN Knockout Mice. *PLoS One.* 2014 12;9(5):e96553.
- Navarro LA, Wree A, Povero D, Berk MP, Eguchi A, Ghosh S et al. Arginase 2 deficiency results in spontaneous steatohepatitis: a novel link between innate immune activation and hepatic de novo lipogenesis. *J Hepatol.* 2015;62 (2):412-20.
- Peterson JM, Seldin MM, Wei Z, Aja S, Wong GW. CTRP3 attenuates diet-induced hepatic steatosis by regulating triglyceride metabolism. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol.* 2013;305 (3):214-24.
- Hossain P; Kavar B; El Nahas M. Obesity and Diabetes in the Developing World. A Growing Challenge. *N Engl J Med.* 2007;356(3):213-5.
- Cohen-Cline H, Lau R, Moudon AV, Turkheimer E, Duncan GE. Associations Between Fast-Food Consumption and Body Mass Index: A Cross-Sectional Study in Adult Twins. *Twin Res Hum Genet.* 2015; 18(4):375-82.
- Brown T, Smith S, Bhopal R, Kasim A, Summerbell C. Diet and physical activity interventions to prevent or treat obesity in South Asian children and adults: a systematic review and meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2015;12(1):566-94.
- Young LR, Nestle M. Portion sizes and obesity: responses of fast-food companies. *J Public Health Policy.* 2007;28 (2):238-48.
- Shier V, An R, Sturm R. Is there a robust relationship between neighbourhood food environment and childhood obesity in the USA? *Public Health.* 2012;126:723-30.
- Cobb LK, Appel LJ, Franco M, Jones-Smith JC, Nur A, Anderson CA. The relationship of the local food environment with obesity: A systematic review of methods, study quality, and results. *Obesity.* 2015;23 (7):1331-44.
- Rosenheck R. Fast food consumption and increased caloric intake: a systematic review of a trajectory towards weight gain and obesity risk *Obes Rev.* 2008;9(6):535-47.
- Fraser LK, Edwards KL, Cade J, Clarke GP. The geography of Fast Food outlets: a review. *Int J Environ Res Public Health.* 2010;7(5):2290-308.
- Alheritiere A, Montois S, Galinski M, Tazarourte K, Lapostolle F. Worldwide relation between the number of McDonald's restaurants and the prevalence of obesity. *J Intern Med* 2013;274: 610-1.
- Smaghe D. Comment on letter to the editor from F. Lapostolle: 'Worldwide relation between the number of McDonald's restaurants and the prevalence of obesity'. *J Intern Med.* 2014;276(2):199-200.
- Davis B, Carpenter C. Proximity of fast-food restaurants to schools and adolescent obesity. *Am. J. Public Health.* 2009;99:505-10.
- McDonald D. Challenging Ronald: McDonald versus McDonald's. *J Paediatr Child Health.* 2012;48: 103-5.
- Cummins SC, McKay L, MacIntyre S. McDonald's restaurants and neighborhood deprivation in Scotland and England. *Am J Prev Med.* 2005;29(4):308-10.
- Deng T. McDonald's New Communication Strategy on Changing Attitudes and Lifestyle. *International Journal of Marketing Studies.* 2009;1(1).
- Adams C. Reframing the obesity debate: McDonald's role may surprise you. *J Law Med Ethics.* 2007;35 (1):154-7.
- Jargon J. 'Super Size Me' Generation Takes Over at McDonald's. *The Wall Street Journal.* 8 de marzo de 2012.
- Spurlock M. ¡No te comas este libro!: Contra la comida basura. Barcelona: Del Bronce Ediciones; 2005.
- Cottone E, Byrd-Bredbenner C. Knowledge and psychosocial effects of the film Super size me on young adults. *J Am Diet Assoc.* 2007;107 (7): 1197-203.
- Departamento de Sanidad. Gobierno de Aragón. Cine y sanidad.
- Ferrer E, Gallego J. Cine y Salud, SUPER SIZE ME. Guía didáctica para el profesorado [Internet]. Zaragoza: Gobierno de Aragón; 2013.



Emilio Pintor Holguín es doctor en Medicina y especialista en Medicina Interna así como catedrático de Medicina Interna en la Universidad Europea de Madrid donde imparte clases de Semiología y fisiopatología en el grado de Odontología. Ha realizado diversos trabajos de investigación sobre el impacto de las series médicas en los estudiantes de medicina y enfermería así como de la posible utilidad del cine y de las series de televisión de carácter científico como herramientas docentes en grados de ciencias biomédicas.



Benjamin Herreros Ruiz-Valdepeñas es doctor en Medicina y especialista en Medicina Interna. Máster en Bioética, UCM, y Máster Internacional en Derecho Sanitario, UE (Universidad Europea). En la actualidad comparte su actividad asistencial en el servicio de Medicina Interna de FHA con su actividad docente en la asignatura Bioética en la UEM y en el Departamento de Legislación Sanitaria y Toxicología de la Facultad de Medicina de la UCM. Director del Instituto de Ética Clínica Francisco Vallés - UE. Ha publicado diferentes libros sobre el cine y la medicina, y es el director Seminarios de Medicina y cine del colegio de Médicos de Madrid (ICOMEN).



Pedro Gargantilla Madera es licenciado en Medicina y especialista en Medicina Interna así como profesor asociado en la Universidad Europea de Madrid. En la actualidad comparte su actividad asistencial en el servicio de Medicina Interna del Hospital del Escorial con su actividad docente en la asignatura Historia de la Medicina en la UEM. Ha publicado diferentes libros sobre divulgación científica, sobre historia de la medicina (recientemente "enfermedades que cambiaron la historia") así como patobiografías de los reyes españoles. Es miembro de la asociación de Prensa y Medicina.



Enrique Vivas Rojo es doctor en Medicina y especialista en Alergología así como profesor asociado de la Universidad Europea de Madrid donde imparte clases de Introducción a la práctica clínica y de historia de la medicina. Colabora con diferentes medios de comunicación y ha sido profesor emérito de la facultad de ciencias de la información de la UCM. Es miembro de la asociación de Comunicación científica. Su tesis doctoral trató sobre la visión del médico y la medicina en el cine español de la década de los 40. Ha realizado diferentes trabajos sobre docencia y cine. Es uno de los directores de Seminarios de Medicina y cine del colegio de Médicos de Madrid (ICOMEN).