

El cine en la docencia de las enfermedades infecciosas y la microbiología clínica

José Elías García-Sánchez, María José Fresnadillo y Enrique García-Sánchez

Departamento de Medicina Preventiva, Salud Pública y Microbiología Médica. Facultad de Medicina. Universidad de Salamanca. España.

El cine, desde sus comienzos, ha reflejado de forma constante la infección por su omnipresencia en la vida y por su trascendencia individual y social. Prácticamente ninguna enfermedad infecciosa escapa a su ojo, hasta el punto de que convenientemente enfocado y encauzado constituye un auténtico tratado de infectología, un recurso docente muy valioso capaz de complementar los métodos clásicos y de fomentar el espíritu crítico de los alumnos. No puede desaprovecharse el enorme caudal de información, de imágenes, de sonidos, de consecuencias, de situaciones, de puntos de vista que proporciona y que pueden ser de gran utilidad tanto en la divulgación como en la formación en enfermedades infecciosas y en microbiología clínica.

Palabras clave: Educación médica. Docencia. Microbiología. Enfermedades infecciosas. Cine. Película.

Movies as a teaching resource for infectious diseases and clinical microbiology

Since its inception, the cinema has constantly provided a reflection of infectious diseases because of their omnipresence in life and their importance to individuals and society. Few infectious diseases escape its eye, to the extent that the cinema constitutes an authentic treatise on these phenomena. The cinema is a very valuable educational resource, able to supplement classical teaching methods and to encourage critical thinking among students. The enormous flow of information, images, sounds, consequences, situations, and points of view that it provides should not be wasted and can be of great use, both in the spread of ideas and in training in infectious diseases and clinical microbiology.

Key words: Medical education. Teaching. Microbiology. Infectious diseases. Cinema. Movie.

Introducción

Si partimos de la base de que el cine es un arte que, mediante imágenes en movimiento y sonido, pretende reflejar la vida del hombre en sus más diversos aspectos y todo lo que la afecta e interesa, eso sí, bajo la perspectiva del director e interpretada por actores, es lógico que desde sus inicios se haya ocupado de algo que ha preocupado y preocupa mucho a su protagonista, al hombre, el enfermar y la enfermedad.

Un análisis superficial demuestra que el cine, desde siempre, ha tratado muy diversos grupos de enfermedades: psiquiátricas (*Alguien voló sobre el nido del cuco*, 1975), tumorales (*Descubriendo a Forrester*, 2000), metabólicas (*El aceite de la vida*, 1992), endocrinas (*Convictos en el aire*, 1997), neurológicas (*Libre de sospecha*, 1995), dermatológicas (*La batalla de Midway*, 1976), etc. Sin embargo, entre todas ellas destacan las que reflejan una enfermedad infecciosa, tanto por el número de cintas editadas como por la variedad de temas abordados. Este hecho no es fortuito, sino que se corresponde con la realidad epidemiológica y clínica de las enfermedades infecciosas, por su frecuencia y rápida difusión y, en muchas ocasiones, por su gravedad. En esta línea, en los últimos años, parece existir un paralelismo entre el "auge" de las enfermedades infecciosas, la entrada en escena de los denominados patógenos emergentes y reemergentes y el aumento del número de películas que los incluyen en sus argumentos.

La infección puede ser y es tratada de muy diferentes formas. Así, puede constituir el núcleo central del guión cinematográfico—nadie podría haber rodado *Philadelphia* (1993) si no hubiera aparecido el sida—, ser una parte importante como lo es la lepra en *El diablo a las 4* (1961), ser accidental como esta misma enfermedad en *Papillon* (1973) o ser un hecho más, como ocurre normalmente en la vida, sin un tratamiento especial, como la tuberculosis en *Sangre y vino* (1996). Además, su presencia es constante en forma de comentarios ("[...] algún día las barandillas del metro ocasionarán una epidemia", *Bar coyote*, 2000), alusiones de diferente tipo como su utilización para evitar un compromiso, un acto social (*Desirée*, 1954), etc. En el primer grupo de películas en ocasiones se realiza un tratamiento pormenorizado del problema infeccioso, incluso documental, como es el caso de *En el filo de la duda* (1993) y su visión de los primeros pasos de la pandemia de sida, pero, en la mayor parte de las ocasiones, como por otra parte es natural, el abordaje es mucho más superficial.

La infección puede ser plasmada de una forma explícita, en el mostrador, como la peste en *Pánico en las calles* (1950) o el cólera en la *Jungla en armas* (1939) o implícita

Correspondencia: Dr. J.E. García-Sánchez.
Hospital Universitario de Salamanca.
Pº de San Vicente, 108. 37007 Salamanca. España.
Correo electrónico: joegas@usal.es

Manuscrito recibido el 05-03-2002; aceptado el 08-04-2002.

–en la trastienda–. La acción de *Shakespeare in love* (1998) no hubiera sido posible sin la peste que obligó a cerrar los teatros y el argumento de *El húsar sobre el tejado* (1995) no tendría sentido sin la presencia del cólera. Además, el cine es un arte “multisensorial”. Hay cintas en las que el cuadro infeccioso “se ve y se oye”: el sida en *Philadelphia* o hemoptisis y la tos en *Doc. Duelo a muerte en O.K. corral* (1971) o casi se huele, aunque no es posible todavía, como en *Salvar al soldado Ryan* (1998) en la que la presencia de una gangrena gaseosa se expresa mediante la inclusión de un signo típico de la enfermedad: el olor (“[...] huele a queso [...]”). Sin embargo, lo más habitual, o mejor dicho, una constante, es su reiterativa mención, su presencia innegable aunque nada las manifieste “[...] murieron de malaria, disentería, beri-beri, gangrena [...]” (*El puente sobre el río Kuwait*, 1957).

Como ocurre en la literatura científica, el reflejo de una enfermedad es fruto no sólo de los conocimientos y el desarrollo, sino también del entorno. En ese sentido puede haber un “envejecimiento”, un reflejo del problema poco preciso de acuerdo con la perspectiva actual, un desfase entre lo manifestado en la cinta –rodada en su momento con la percepción del problema propia de la época y utilizando los medios disponibles– y la captación, el “entendimiento” y, por qué no decirlo, el gusto y la estética actuales que exigen más realismo –en ocasiones exagerado, en los límites del *gore*– como consecuencia tanto de la “masificación” de los avances científicos como de las enormes posibilidades técnicas de la cinematografía actual.

Aunque el cine ha incluido de forma constante a las enfermedades infecciosas en sus guiones, otro cantar es que las haya tratado de forma correcta. La visión del sida en *Philadelphia* es correcta, aborda grupos de riesgo, complicaciones infecciosas, evolución clínica e, incluso, posibilidades terapéuticas, lógicamente a la luz de los conocimientos que había en el momento en el que transcurre la acción. Lo mismo ocurre con el enfoque que se da de las enfermedades de transmisión sexual en la *Vida alegre* (1987), en los primeros años de nuestra democracia. Sin embargo, en *Estallido* (1995) se ofrece una información irreal, aunque impactante, al menos de momento, de la obtención rápida y en gran volumen (ζ), de un suero que cura inmediatamente (ζ) la fiebre hemorrágica que es el motivo central de la película. Otro tanto se podría decir de la favorable evolución de la polio en *Forrest Gump* (1994).

Además, en las películas dobladas hay que valorar los posibles errores de traducción; así, términos usuales en medicina se traducen literalmente como el “depresor lingual” que, en *La amenaza de Andrómeda* (1971), se transforma en “paleta de lengua”. Otros posibles equívocos tienen un origen conceptual: en *Comando del desierto* (1971) asistimos a una simulación de una fiebre tifoidea a la que posteriormente los protagonistas se refieren como tifus.

En general, las enfermedades tratadas han variado a lo largo de la historia del cine y, en gran parte, reflejan las predominantes en cada momento y las que impactan en la población por su gravedad y difusión. En el cine sonoro inicialmente se trataron las biografías de investigadores ilustres como Pasteur (*La tragedia de Louis Pasteur*, 1936), Koch (*Roberto Koch, el vencedor de la muerte*, 1939)

o Ehrlich (*La bala mágica del Dr. Ehrlich*, 1940) y enfermedades “clásicas” como peste, cólera, tuberculosis, etc. Posteriormente la llegada de la Segunda Guerra Mundial trajo consigo el reflejo de todo el cortejo de enfermedades infecciosas que rodea a los conflictos bélicos y, más tarde, el bioterrorismo, el sida, las infecciones virales hemorrágicas, de nuevo la tuberculosis, las infecciones como causa de desastres apocalípticos en la tierra –habituales en los finales de siglo–, etc., han sido y son los mayores protagonistas. Sin embargo, no hay una concordancia total entre la patología predominante y lo que recoge el cine como demuestra el escaso interés que éste ha mostrado por la enfermedad de los legionarios o la de las “vacas locas”. Además, el cine va más allá de la mera “escenificación” de la enfermedad. Muchas cintas incluyen en su desarrollo varias enfermedades infecciosas (*Camino de la jungla*, 1962: sífilis, tripanosomiasis africana, paludismo) e incluso inciden en problemas colaterales, poblaciones más predispuestas, en grupos de riesgo: fibrosis quística (*Las normas de la casa de la sidra*, 1999), inmunodeprimidos (*The boy in the plastic bubble*, 1976), niños (*Que nada nos separe*, 1995), etc.

Hablando de géneros cinematográficos, la enfermedad infecciosa no es patrimonio del género dramático, como cabría esperar, ya que tanto el cine mudo como el sonoro han incluido temas infecciosos en los más diversos géneros: dramático (*La niña de tus sueños*, 1994 y sida); cómico (*La vida alegre* y enfermedades de transmisión sexual); romántico (*Shakespeare in love* y peste); de aventuras (*La senda de los elefantes*, 1954, y cólera); biográfico (*Molokay*, 1959, y lepra); bélico en todas las épocas (*Los cañones de Navarone*, 1961 y gangrena gaseosa); terror (*Los otros*, 2001, y tuberculosis); musicales (*Moulin Rouge*, 2001, y tuberculosis); de enredo (*El Dr. T y las mujeres*, 2000, y ginecología); histórico (*Braveheart*, 1995, y lepra); religioso (*Ben-Hur*, 1959, y lepra); “thriller” (*El tercer hombre*, 1949, y meningitis); ciencia ficción (*La amenaza de Andrómeda*, y microorganismos de origen extraterrestre); erótico (*La veneciana*, 1985, y cólera), de dibujos animados (*Balto*, 1995, y difteria); y numerosas cintas de Walt Disney, etc. Lógicamente cada género las aborda bajo su perspectiva y refleja la enfermedad preponderante, así, como ya he mencionado, el cine bélico de la Segunda Guerra Mundial incluye sobre todo gangrena gaseosa, infecciones de herida, mediadas terapéuticas disponibles, disentería y, cuando el marco en el que se desarrolla la acción es tropical, paludismo.

Por otra parte, la mayor parte de las películas a las que tenemos acceso son occidentales, básicamente procedentes de Europa, Estados Unidos, Canadá, Australia y, en ocasiones, Iberoamérica (*Santitos*, 1998). Posiblemente la perspectiva cambiaría si se pudiera disponer de cintas de otros países, con culturas y mentalidades diferentes y en las que no sólo se refleje otra enfermedad, sino que la vivencia de la enfermedad difiera de la nuestra y permita ahondar y comprender la magnitud de los problemas y el porqué de ciertos sucesos. Así, existe una producción abundante de películas en la India y algunos países musulmanes y sirva como ejemplo *El sexto día –Al Youm El Sades–* (1986) película egipcia con una visión diferente del cólera.

Aunque el cine se inspira con frecuencia en la realidad o, bajo ese prisma, en las “posibilidades” futuras no es

infrecuente que recurra a la adaptación de obras literarias que, en ocasiones, reflejan las propias vivencias infecciosas del escritor como Camilo José Cela y *La colmena* (1982) o Emile Brönte y *Jane Eyre* (1996) –en ambos casos la tuberculosis–. En ellas, el tratamiento suele ser más realista, ya que ha pasado el tamiz de la vivencia y del sufrimiento, y reflejan la enfermedad en toda su extensión y profundidad. Otras veces puede ocurrir lo contrario, el cine se convierte en fuente de inspiración y, al abrigo del éxito de una película, se escribe posteriormente la novela (*Forrest Gump*, *Philadelphia*, etc.). Pero no sólo en el fondo del guión puede esconderse el padecimiento de una enfermedad infecciosa, ya que todos los protagonistas del cine, como el resto de la población, han sufrido el azote de la infección: actores (Rod Hudson, sida; Bette Davis, tuberculosis; Michael Caine, paludismo), compositores (Scott Joplin, compositor de la música de *El golpe* [1973], murió de tuberculosis), etc. Hay directores, como John Ford, que han incluido reiteradamente problemas infecciosos en sus películas, lo cual puede ser un indicio de calidad, ya que implica interés por indagar en un tema concreto o, simplemente, una obsesión.

Todo este caudal no debe ser desaprovechado. Tanto la escenificación como los diferentes puntos de vista, situaciones, etc., con y en los que se aborda la infección pueden ser de gran utilidad para formar, divulgar y concienciar en el campo de la infectología. En la formación (como medio complementario) es aplicable tanto en la licenciatura como en los estudios de posgrado. En este ámbito es muy importante realizar una cuidadosa selección de las películas. La utilización de *En el filo de la duda* permite informar/ formar de una forma atractiva sobre el sida y todo su cortejo de problemas directos e indirectos. Además, esta “bondad académica” del cine lo convierte en una herramienta nada desdeñable en la formación médica continuada. Y que el cine es un arma de concienciación sobre determinados problemas es un hecho, como demuestra que una gran parte de la población occidental no se ha “asombrado” ni ante los recientes ataques bioterroristas que ha sufrido Estados Unidos con las esporas de *Bacillus anthracis* ni ante el medio utilizado para su difusión, vehiculadas por el correo. Probablemente se deba a que en los últimos años el cine había divulgado esta posibilidad, tanto en el bioterrorismo como en la guerra biológica y, para ello, baste recordar *El último patriota* (1998) o *Estallido*, entre otras muchas. Incluso los profesionales sanitarios no especialistas han podido acercarse a los laboratorios de microbiología y comprobar que existen diversos niveles de seguridad adecuados, respecto a su peligrosidad y transmisibilidad, al trabajo con agentes biológicos. En este sentido, son esclarecedoras la mencionada *Estallido* o la *Amenaza de Andrómeda*.

Por otra parte, no debe olvidarse que diversas instituciones, colectivos y profesionales de la cinematografía han utilizado –consciente o inconscientemente– el cine como vehículo de concienciación o mentalización social, por ejemplo en su día de la tuberculosis y hoy el sida.

En estos tres aspectos “educativos” el cine posee grandes ventajas sobre otros vehículos y medios de comunicación de masas, y destaca su atractivo, alto consumo (directo o

a través de la televisión, el vídeo o el DVD) y valor artístico. Este último punto, así como el menor coste y medios disponibles lo diferencia, en general, de las películas propias de televisión o de las series televisivas que a veces tratan más profundamente y con más rapidez problemas infecciosos. Además, complementos muy útiles para lograr los objetivos formativos, educativos y docentes son el empleo adicional de la proyección de secuencias engarzadas o de documentales científicos.

Nuestra experiencia es amplia en este terreno. Desde hace 5 cursos académicos hemos utilizado el cine como complemento en la docencia tanto de la microbiología clínica como de las enfermedades infecciosas en general y en aspectos concretos: tuberculosis, sida e infecciones emergentes y reemergentes en licenciaturas y diplomaturas del área biosanitaria y en estudios de doctorado.

Indudablemente los estudios que relacionan arte y enfermedades infecciosas no son nuevos en España y se han publicado en el campo de la música¹ y la pintura. En este último apartado es sumamente interesante la sección “Arte y Patología” publicada por Leopoldo Cortejoso en la revista *Jano*, en la que se reflejan numerosas enfermedades infecciosas. Entre ellas destaca, probablemente, la tuberculosis, sobre la que hay un magnífico extracto publicado en la misma revista². Nosotros hemos presentado en diversas reuniones y cursos nuestra experiencia en este campo, tanto investigadora como la aportada por la docencia^{3,4}. Los recursos utilizados han sido amplios: cine estrenado en España, no estrenado en nuestro país pero difundido por otras vías como *Balto* (excelente cinta de dibujos animados sobre difteria que se ha estrenado en otros países y que en España sólo fue difundida en vídeo), películas nunca difundidas (*Doctor Ehrlich*, disponible en inglés), películas de serie B emitidas sólo en televisión (*El virus perdido*, 2000, sobre el virus Influenza que causó la gripe española), cortos (*Hongos*, 1999) y puntualmente telefilmes (*Jóvenes doctores*, 1995).

El cine permite su utilización sistemática en infectología por la variedad de temas que ha tratado, de forma que sería posible que la casi totalidad de los capítulos de un tratado de enfermedades infecciosas o de microbiología clínica estuvieran encabezados por una o varias películas e, incluso, en algunos casos por decenas (tuberculosis, cólera, lepra, sida, etc.) como se puede comprobar empleando palabras clave adecuadas en bases de datos cinematográficas como la International Movie Database (<http://www.imdb.com>). Profundizando un poco en estos aspectos pueden encontrarse películas sobre la historia de la microbiología (*Robert Koch, el vencedor de la muerte*) o sobre los diferentes agentes etiológicos responsables de enfermedades infecciosas: virus (*Jezabel*, 1938, y fiebre amarilla), bacterias (*Memorias de África*, 1985, y sífilis), hongos (*La teniente O’Neil*, 1997), protozoos (*Nueve meses*, 1995, y toxoplasmosis), helmintos (*Por el valle de las sombras*, 1944, y esquistosomiasis), artrópodos (la miasis que se observa en *Gladiator*, 1999) o, incluso, priones (*Estado crítico*, 1992). Además, es posible hallar multitud de películas que reflejan determinados síndromes y cuadros clínicos: pie diabético en *Patch Adams* (1998), encefalitis en *Despertares* (1990), infección urinaria en *La milla verde* (1999) o actitudes terapéuticas con

antimicrobianos (*El tercer hombre*, 1949, y penicilina), con sueros específicos (*Balto* y suero antidiftérico), con medidas de soporte (la rehidratación en la diarrea en *La gran familia*, 1962) o medidas de control como la vacunación en *Speed game* (2000) o la desinfección de heridas en *Clara y Elena* (2000). En epidemiología también el cine aporta datos importantes como demuestra la eficaz imagen de difusión respiratoria presente en *Estallido* y el reflejo de los distintos grupos de riesgo en diferentes películas sobre sida.

Por otra parte, y como conclusión, no hay que olvidar que la enfermedad en general y las enfermedades infecciosas en particular afectan a todos, rompen todas las barreras y enfrentan en una lucha cuerpo a cuerpo al hombre y al microorganismo como de una forma muy clara se refleja en *55 días en Pekín* (1963): “[...] a los microbios les da igual que usted sea su primo hermano [...]”. Ello obliga a estar informado, a saber, a tener curiosidad y a buscar respuestas y, cómo no, a enseñar, a informar, a transmitir, a formar y para ello el cine es una herramienta no sólo valiosa sino humanamente y en sentido amplio enriquecedora y que puede lograr “enseñar divirtiendo”.

Bibliografía

1. Gomis Gavilán M, Sánchez Artola B. Las enfermedades infecciosas y la música. Madrid: Círculo Médico, 2000.
2. Cortejoso L. La enfermedad tuberculosa. Guía para un museo imaginario. *JANO* 1999;56:100-3.
3. García Sánchez E, García Sánchez JE. La utilización del cine en la enseñanza de la Microbiología Sanitaria. XVII Congreso Nacional de Microbiología. Granada, septiembre 1999.
4. García Sánchez JE, Fresnadillo Martínez MJ. Divulgación audiovisual de la ciencia. Educación sanitaria de la población. Cursos de Verano 2000. Ciencia filmada. Salamanca: Universidad de Salamanca, 17-20 de julio de 2000.