

# LA CULTURA CIENTIFICOTECNOLÓGICA A TRAVÉS DE LA PANTALLA: NOTES PER A UN ENSENYAMENT CRÍTIC DE LES CIÈNCIES<sup>1</sup>

*Josep Lluís Barona Villar*  
Universitat de València

*Josep Bernabeu Mestre*  
Universitat d'Alacant

## 1. INTRODUCCIÓ

El cinema i la ciència constitueixen dos dels principals elements de referència de la societat i la cultura contemporànies. A diferència d'altres manifestacions de les arts plàstiques (pintura, escultura) o la literatura (novel·la, teatre, poesia), de caràcter més aviat artesanal, socialment més elitistes o restringides a sectors limitats de la societat, el cinema es va convertir al llarg del segle xx en la principal manifestació artística de masses, a causa precisament a l'aparició d'una *indústria* construïda sobre suports tecnològics nous. Una indústria espectacular i puixant dins del model de l'economia de mercat i d'un enorme poder ideològic en els aparells de propaganda dels estats totalitaris, però també difusora de les grans avantguardes de l'art. La aparició del cinema i la seua difusió van formar part de la revolució científicotecnològica del segle xx i van jugar un paper determinant en la propagació d'idees, imatges i valors que van influir en el comportament dels ciutadans, en l'estètica de les ciutats, en l'economia i en la comunicació, en la informació o en el mercat.

Si acceptem, doncs, l'evidència que la cultura científicotecnològica ha sigut l'eix central a l'entorn del qual es van vertebrar la societat i la cultura dels països occidentals al llarg del segle xx, i assumim també que la indústria cinematogràfica i audiovisual ha sigut fins a fa uns anys la principal manifestació artística de masses, el principal element difusor de la cultura, els valors i els ideals d'una manera interclassista, podem comprendre l'interès que

---

<sup>1</sup> Aquest treball és una versió actualitzada del text que van preparar els autors amb motiu de la seua participació en el curs d'estiu organitzat per la Universitat de Salamanca, al juliol de 2000, amb el títol de "Ciència filmada: comunicació, invención i enseñanza".

des de punts de vista molt diversos té analitzar la interacció entre cinema i cultura científicotecnològica.

El cinema, la ciència i la tecnologia constitueixen un instrument capaç d'aportar infinitat d'elements d'anàlisi i reflexió entorn de la humanitat, les cultures i les societats. En altres èpoques a través de l'estudi de la pintura –posem per cas–, els seus motius i elements de representació ens permetien comprendre de manera explícita les formes de la religiositat, els valors estètics, els costums, l'entorn urbà o les fantasies dels homes i dones d'altres èpoques. El cinema amplifica enormement aquesta multiplicitat de lectures que permet tota obra d'art. De fet, a través de les pàgines que conformen aquest treball, ens interessa analitzar aquesta pluralitat d'elements, els nivells de representació i la seua possible influència i aplicació a un ensenyament crític de les ciències.

## 2. L'ACULTURACIÓ DE LA CIÈNCIA I LA TECNOLOGIA

Històricament, la divulgació de la ciència i de la tècnica ha contribuït a configurar el procés d'aculturació científicotecnològica, fonamental en la constitució de l'estat laic i del procés de laïcització social característic de les societats occidentals des del segle XVIII. Un procés que no pot deslligar-se dels interessos econòmics, polítics, socials i intel·lectuals que han delimitat el significat de la ciència a cada moment històric, i que presenta les limitacions i els problemes associats a qualsevol divulgació del coneixement. No podem oblidar que una bona divulgació ha de reunir els requisits de serietat i rigor, però també ha de resultar entenedora. Quan la divulgació no reuneix el rigor i la serietat adequats, a més de provocar el descrèdit del coneixement que es vol divulgar, pot alimentar situacions perverses en les quals la ignorància de molts comporta el poder d'uns quants (Riera Tuebols, 1994: 59-64). Encara que no és l'objectiu central de la nostra aportació reflexionar sobre la sempre polèmica qüestió de la divulgació del coneixement i en el nostre cas del coneixement científic i tècnic, valga aquest apunt per a assenyalar la importància que té el dit procés per a entendre, de forma adequada, l'aculturació de la ciència i de la tècnica.

Des de la perspectiva de balanç que permet l'inici d'un nou mil·lenni, resulta inqüestionable que la ciència i la tecnologia han aportat coneixement i utilitat, però ningú pot negar que han suscitat, igualment, multitud de problemes. Les veus crítiques davant de la ciència i els inconvenients que apareixen associats al desenvolupament tecnològic es van incrementar després de les dues guerres mundials, i en particular de la segona. L'evidència de la seua capacitat de destrucció i l'impacte de successos com el d'Hiroshima i Nagasaki van incentivar les argumentacions crítiques davant de la tecnologia i els seus límits. Això no vol indicar, no obstant això, el pas des d'un context de confiança i esperança en el desenvolupament científic i tècnic a un context de rebuig global i majoritari. Ni tan sols posar en qüestió la bondat del coneixement segons els seus usos més o menys generosos o perversos. Més aviat, per contra, davant del recel que genera el creixement econòmic i el desenvolupament tecnològic abandonat a la seua pròpia dinàmica, aspectes tan propis del nostre sistema sociocultural, com la manipulació de la informació, els sistemes de propaganda, el desig de comoditat o una educació poc crítica, han configurat l'existència d'una majoria que atorga credibilitat i suports acrítics a això que s'ha vingut a denominar progrés. Aquesta visió majoritària es veu reforçada pel propi sistema i els mitjans de legitimació dels quals disposa: premsa, ràdio, cinema, televisió, tecnòlegs panegiristes, etc. A costa de simplificar el problema, s'ha assenyalat l'existència

de dues imatges: la visió dels qui estan dins de la ciència i la que obtenen els qui estan fora: la dels professionals especialitzats i la de la resta, la gran majoria.

La ciència i la tecnologia no sols formen part de la cultura de la societat que ens toca viure, sinó que assistim a una progressiva científicació i tecnificació del nostre esdevenir quotidià. Ens concebem a nosaltres mateixos de la manera que ens han ensenyat: com a complexes màquines fisicoquímiques amb un cervell que ha resultat ser anàleg a un potent i complicat ordinador. La nostra visió del món, l'autoimatge com a persones, és mediatitzada per les nostres formes de desenvolupament científicotecnològic; un desenvolupament que ha conformat decisivament la cultura i les formes de vida que en aquesta es resumeixen. La lògica de l'eficàcia tecnològica i les seues raons, les raons de la ciència, han acabat per monopolitzar bona part de la lògica de la societat moderna. Quan llegim el periòdic de cada dia, en el noticiari de televisió o la ràdio, podem trobar noves batalles guanyades per la ciència i la tecnologia sobre l'obscurantisme i la impotència: conquestes en l'aventura espacial, malalties dominades, collites millorades, i un llarg etcètera.

No obstant això, la bondat intrínseca de la ciència i la tecnologia va començar a qüestionar-se a mitjan segle xx, en plena guerra freda, per part de grups intel·lectuals i científics que van donar lloc a l'anomenat *pensament crític*, en el marc del moviment *ciència, tecnologia i societat* (González, López, Luján, 1996: 58-59). Podríem parlar d'un primer període, qualificat d'optimista, que hauria transcorregut des de les acaballes de la Segona Guerra Mundial fins a 1955 (coincidint amb el manifest de Rusell i Einstein sobre la responsabilitat social de la ciència). Es tracta d'una dècada optimista de demostració del poder de la ciència i la tecnologia, de ferma convicció en el model unidireccional de progrés i de suport públic incondicional a la ciència-tecnologia. El segon dels períodes, identificat com d'alerta, hauria transcorregut des de mitjans dels cinquanta fins a 1968, moment en el qual comencen a eixir a la llum pública els primers grans desastres produïts per una tecnologia fora de control. Durant aquest període, els moviments socials i polítics de lluita contra el sistema van fer de la tecnologia i de l'estat tecnocràtic el blanc de la seua lluita. El tercer dels períodes, des de 1969 fins a l'actualitat, descriu la consolidació del moviment *Ciència, tecnologia i societat* com a resposta acadèmica, educativa i política a la sensibilització social sobre els problemes relacionats amb la tecnologia i l'ambient. Coincidint amb aquest període s'ha iniciat la revisió i correcció del model unidireccional de progrés com a base per al disseny de la política científicotecnològica.

La crisi de la imatge pública de la ciència i de la tècnica s'ha accentuat encara més en les últimes dècades, davant la seua responsabilitat en la deterioració de la naturalesa i la pèrdua de la biodiversitat biològica, o la pobresa, la malaltia i la mort evitable de milions de persones al planeta (González, López, Luján, 1996: 19-25; Barona, 2004). El públic ha començat a témer allò mateix en què no pot deixar de confiar. Estem davant de la mateixa perplexitat admirativa i temerosa de qualsevol persona davant el seu metge: un professional de pràctiques de vegades miraculoses i de vegades perilloses, però moltes vegades presentades com una cosa inaccessible al comú dels mortals.

La percepció pública de la ciència i de la tecnologia adquireix un caràcter esquizofrènic que es veu alimentada pels missatges contraposats dels qui han adoptat posicions diferents i extremes davant de la civilització tecnològica actual: els tecno-optimistes i els tecno-catastrofistes. Mentre que hi ha qui pensa que la majoria dels problemes socials, econòmics, polítics i culturals actuals seran resolts per les noves tecnologies, uns altres estan convençuts en cas

contrari: tals problemes estan, d'una manera o d'una altra, causats per la tecnologia i, en conseqüència, l'adopció de noves tecnologies els agreujarà i en farà aparèixer d'altres nous. A través de la tecnologia de l'ADN recombinant, afirmen uns, serà possible eliminar la fam en el món mitjançant la creació d'animals i plantes transgèniques, i els bacteris modificats ajudaran a la solució del problema dels residus industrials i domèstics. No obstant això, repliquen altres, el desenvolupament de la tecnologia de l'ADN recombinant necessita unes inversions de tal magnitud que acabarà obrint encara més la bretxa entre països rics i pobres, i els organismes intervinguts seran un nou factor que augmente els desequilibris ecològics del planeta. Un raonament que pot repetir-se amb cadascuna de les noves propostes tecnològiques. Encara que s'alcen veus que qüestionen la idea de progrés com a sinònim de benestar o d'augment de felicitat, l'element tecnològic s'ha convertit en un aspecte prioritari del progrés i s'ha plasmat en la possibilitat de satisfer més necessitats materials, ja siguin reals, ja siguin creades pel sistema. L'exemple de la medicina resulta oportú. Aquest ha sigut un dels camps de l'activitat científica on més s'ha alimentat el discurs triunfalista de la ciència i on s'han argumentat els resultats tangibles més beneficiosos i indiscutibles. Resulta obvi que l'increment de l'esperança de vida representa un èxit, però també en el camp de la medicina hi ha hagut i hi ha fal·làcies. Els avanços indiscutibles de la medicina en general i de la medicina social, en particular, coexisteixen amb una realitat en la qual la medicina i la tecnologia que aquesta ha desenvolupat, estalvien moltes vides, però, sobretot, a qui la poden pagar. La dicotomia entre medicina per a uns pocs i medicina per a tots continua estant vigent.

L'ésser humà resulta al mateix temps artífex i víctima de les transformacions que han acompanyat la tecnociència i el canvi que aquesta ha generat. Encara que, en realitat, en lloc de canvi caldria parlar de mutació. Les telecomunicacions, la informàtica, la cibernètica o la bioingenieria, per centrar-nos en alguns dels aspectes més impactants i coneguts de la tecnociència, fan que la realitat que ens ha tocat viure resulte, transcorreguts espais de temps cada vegada més curts, pràcticament irrecognoscible (Riera Tuebols, 1994: 103-107). Però al mateix temps que ocorren totes aquestes mutacions, els problemes de contaminació, l'esgotament dels recursos naturals, les borses de pobresa, la degradació i la guerra continuen estant presents i augmenten fins a llindars cada vegada més perillosos.

A pesar dels qui anuncien la desaceleració tecnològica, el creixement del desenvolupament científic i tecnològic que ha tingut lloc en les últimes dècades ha generat canvis ràpids i constants que han acabat difuminant molts dels antics codis ètics i han plantejat la necessitat d'articular una ètica tecnocientífica. Un canvi de tendència que no sembla pensable des de la pura dinàmica del mercat i que obliga a replantejar moltes de les qüestions lligades a la pròpia aculturació de la ciència i la tecnologia.

Ara bé, qualsevol concepte que represente una idea especulativa, i el concepte de progrés n'és un bon exemple, no resulta perceptible fins que no arriba a un suport material, constatable i aprehensible. L'avanç científic i, sobretot, tecnològic, ha proporcionat aquest suport al concepte de progrés. Aquest avanç, efecte i causa de la Revolució Industrial, va començar a donar-se a conèixer al ciutadà a través de les exposicions internacionals i ha trobat en altres mitjans de comunicació, com ocorre amb el cinema, uns vehicles d'excepció.

Com s'ha assenyalat per més d'un autor (Porter i Moix, 1996: 41-45), el cinema no solament ha servit per a propiciar una democratització icònica sense precedents, sinó també per al progrés de les ciències denominades positives i la seua divulgació. Com apuntàvem a l'inici de l'exposició, nascuda de la ciència, la tecnologia fílmica es va mostrar adequada per a vehi-

culitzar i expressar molts dels valors, entre aquests els científics i tècnics, que caracteritzaven la cultura del segle xx.

El cinema, la pantalla com s'arregla en el títol del treball, ha jugat, per tant, un paper en la divulgació de la cultura tecnocientífica, però s'ha vist sotmès, igualment, als problemes i les manipulacions que han acompanyat el procés d'aculturació científicotecnològica. Encara que són molts els aspectes relacionats amb la tecnociència que han sigut objecte d'atenció per part del cinema, podríem assenyalar sis àrees de treball que resulten d'especial utilitat per a introduir una reflexió crítica sobre el paper de la cinematografia en aquell procés d'aculturació: les biotecnologies, la medicina en qualsevol de les seues aplicacions, la informàtica, la denominada aventura espacial, l'ecologia i els aspectes econòmics, polítics o sociològics de la tecnociència. A continuació analitzarem l'interès que pot oferir la cinematografia per a aprofundir en algunes d'aquests qüestions.

### 3. EL CINEMA COM A RECURS PER A UN ENSENYAMENT CRÍTIC DE LES CIÈNCIES

Des del punt de vista del cinema formatiu es distingeixen quatre gèneres cinematogràfics: el gènere didàctic, representat principalment pels documentals o sèries amb una clara finalitat instructiva; el cinema cultural, que inclou pel·lícules que presenten un contingut temàtic divers (històric, artístic, biogràfic, literari, científic, etc.); un tercer gènere que inclou les pel·lícules comercials amb continguts artístics, culturals, socials o científics i, finalment, un ampli gènere de pel·lícules que tenen una difícil justificació formativa (De la Torre, 1996: 20-27). Els continguts informatius, al seu torn, s'agrupen en purament informatius, informatius amb argument i argument amb informació. Per la seua banda, els continguts formatius es mouren entre temàtiques pedagògiques, les que utilitzen l'educació com a mitjà i les que presenten valors i contravalors (Tort i Raventós, 1996: 31).

El gènere que ofereix més possibilitats per a aplicar-lo a un ensenyament crític de les ciències és el gènere cultural, ja que es tracta de pel·lícules que permeten establir una relació més o menys directa amb continguts de formació humanística o científica, allò que s'ha vingut a denominar pel·lícules de temàtica científica i d'assaig (De la Torre, 1996: 55-68).

Des d'un altre punt de vista, podem distingir en primer terme dos elements substancials del producte fílmic: el cinema com a *llenguatge* que conté un discurs o una seqüència d'idees i valors que estan implícits en el guió, i el cinema com a *representació*, de la qual formen part els valors estètics i la imatge de la realitat que es representa. Si restringim el territori a les relacions entre *cultura científicotecnològica* i *cinema de ficció*, podríem endevinar almenys tres nivells:

- a) la *divulgació* (transmissió d'idees, conceptes, valors...)
- b) la *representació* de la realitat o dels "avanços" científicotècnics: els espais de la ciència (laboratoris, hospitals, quiròfans...), la presència de la tecnologia en la vida quotidiana, etc.
- c) l'imaginari *col·lectiu* entorn de les grans qüestions que tenen a veure amb la ciència i la tecnologia: capacitat de domini del mitjà, capacitat de destrucció, manipulació de la naturalesa, construcció d'objectes i instruments etc.

El nivell *divulgatiu* representa un gènere cinematogràfic determinat, en el qual el documental ocupa un paper principal com a descripció de la tecnociència, però també en la

descripció de la naturalesa i el món, els costums, la pobresa, l'educació sexual, l'educació per a la salut, la prevenció de malalties, etc.

El nivell de *representació* permet establir elements d'interacció entre la realitat de la ciència en cada circumstància i la seua imatge social, els canvis i transformacions, els continguts i els escenaris.

La representació d'un *imaginari col·lectiu* com a construcció sociocultural entorn de les qüestions que guarden relació amb la tecnociència i la seua influència sobre la societat actual és potser l'element més subtil i de més interès en el cinema de ficció. El fet de no haver de cenyir-se a l'encotillament descriptiu del gènere divulgatiu o documental fa de la ficció un cúmul de continguts que reflecteixen les valoracions socials sobre la ciència i la tecnologia, l'impacte dels grans descobriments, els grans temors davant la seua capacitat destructiva o el seu impacte (positiu o negatiu) sobre la salut, sobre el benestar de la població, etc. El punt àlgid d'aquest tercer nivell seria el cinema de ciència-ficció, en què la fantasia es desborda sense límits per un producte fílmic que sovint guarda més relació amb l'inconscient que amb la descripció de la realitat quotidiana (Bassa, Freixas, 1997; Rancièrè, 2005).

Lògicament, els tres nivells d'anàlisi (divulgació, representació, fantasia) estan presents en qualsevol producte fílmic, especialment en el cinema de ficció, però convé establir *a priori* una distinció clara per a no confondre l'essència mateixa del producte cinematogràfic. No es pot exigir a la literatura de ficció que siga una crònica de la realitat, ni que una pel·lícula de vaquers o de romans siga una crònica de les condicions de vida reals dels personatges en el context històric on es representa l'acció (Rosenstone, 1997). Tampoc, doncs, demanem al cinema de ficció que reflectisca la realitat de la ciència, els seus mètodes i els seus escenaris. Més aviat, per contra, el cinema de ficció ens ha d'informar de l'impacte sobre la sensibilitat, la psicologia, o l'imaginari col·lectiu, de la cultura científicotecnològica, les obsessions i els fantasmes.

Si donem per bones aquestes reflexions com a punt de partida, és evident que la història del cinema de ficció durant el segle xx es pot considerar també –en la seua relació amb la cultura científicotecnològica– com un important element cultural per a analitzar l'impacte del poder de la ciència i la tecnologia sobre la societat. Una manera didàcticament coherent de fer-ho seria, per exemple, establir una cronologia dels grans problemes de la ciència (epidèmies, càncer, conquesta de l'espai, imatge de l'univers, contaminació, deterioració del medi ambient, etc.), els grans descobriments científics (radioactivitat, antibiòtics, relativitat, psicoanàlisi, etc.), els grans avanços tecnològics (informàtica, clonació, indústria aèria, coets, etc.) i:

- a) Elaborar un inventari de productes cinematogràfics que s'ocupen d'aquestes qüestions.
- b) Seleccionar obres de primera qualitat, des del punt de vista cinematogràfic i utilitzar-les com a reflex de la cultura científicotecnològica.
- c) Valorar l'impacte sobre el cinema dels grans drames del segle xx provocats per l'ús pervers de la potència destructiva de la ciència: experimentació humana, massacres nazis, destrucció atòmica i nuclear, destrucció del medi, guerra bacteriològica i química.

#### 4. A MANERA DE CONCLUSIÓ: UNA PROPOSTA DE TREBALL

Els elements de representació de la tecnociència, la seua incidència sobre la societat actual i els valors que incorpora poden ser objecte, per tant, d'un abordament crític des de l'anàlisi dels continguts fílmics. Per a portar a terme aquesta tasca és necessari partir d'un esquema de treball que incloga:

- a) Informació sobre el problema científic que es vol abordar, contextualitzant-lo en el moment històric, és a dir, valorant la seua importància en el panorama de la societat i la ciència del moment, etc.
- b) Informació tècnica sobre el film i les seues característiques estètiques, formals, etc.
- c) Visió de la pel·lícula delimitant les escenes, diàlegs, ritmes i, en general, el tractament fílmic del problema. A més de la delimitació d'una sèrie de punts de reflexió.
- d) Anàlisi crítica i debat col·lectiu dels punts prèviament acordats.

Com hem apuntat, el cinema de creació pot resultar un instrument vàlid per a sotmetre a debat les percepcions, les valoracions socioculturals i les imatges de la ciència. A manera d'exemple, centrarem la nostra atenció en el problema de la genètica i la manipulació de la vida en el laboratori. Una problemàtica d'actualitat, però que forma part d'una de les grans qüestions que ha abordat la història de la biologia. Per a això, utilitzarem la pel·lícula de David Cronenberg *The fly*, estrenada el 1986.

En el camp de l'herència biològica i la manipulació genètica, el clonatge apareix com una de les aportacions més recents i espectaculars. El descobriment, els primers anys del segle xx, dels mecanismes de transmissió de l'herència biològica va obrir les portes al que inicialment no era més que una simple quimera: traslladar al món dels éssers vius la capacitat de manipulació. L'actual projecte del genoma humà és hereu d'aquella línia d'investigació i el clonatge apareix com una de les aportacions més recents i espectaculars, tant per l'impacte que ha tingut sobre l'opinió pública com per les possibilitats reals que planteja per a la creació artificial d'éssers vius. La capacitat humana d'intervenció i manipulació sobre les formes vives ha encès la llum d'alarma i ha propiciat un debat públic sobre la legitimitat i les limitacions de l'enginyeria genètica.

L'argument de la pel·lícula de Cronenberg, a partir del guió de Charles Edward Pogue i el mateix Cronenberg, és el següent: el brillant investigador Seth Brundle (Jeff Goldblum) condueix al seu laboratori la periodista Verónica Quaife (Geena Davies). Consagrat a l'estudi i l'experimentació de la teletransportació, és a dir, la desintegració i reintegració d'objectes a través de l'espai, Brundle persuadeix Verónica perquè no publicite el seu descobriment en la revisca *Particle*, dirigida pel seu antic amant, fins que no es trobe degudament perfeccionat. Amb motiu d'una absència de Verónica, Brundle, el qual ha iniciat amb ella un romanç, borratxo i presa de la gelosia, prova el seu nou invent amb ell mateix i es fa teletransportar d'una cabina a una altra. Per distracció, una mosca s'infiltra en la cabina; en el curs de la reintegració, l'ordinador, com que es troba davant dos patrons genètics diferents, decideix fusionar-los. És aquest l'origen de la lenta metamorfosi de Brundle que haurà de concloure dramàticament amb la seua destrucció.

Entre els temes que planteja la pel·lícula i poden ser objecte de debat destaquem:

- a) El problema de la metamorfosi com a degeneració del cos i fusió genètica. Ens trobem davant una de les temàtiques més recurrents en l'art, la literatura, el mite, la religió i la cultura de totes les èpoques. També en el cinema té una tradició i s'adscriu

en moments distints a gèneres diferents: el fantàstic, el terror o la ciència ficció. Una de les formalitzacions de la metamorfosi –la que es correspon amb el cinema clàssic de Hollywood– la fa dependre de codis romàntics, gòtics o animistes: l'home-llop, la dona pantera, el vampir, etc. I això ocorre amb aparent indiferència dels progressos científics d'aquests mateixos anys. La pel·lícula de Cronenberg porta, en canvi, a col·lació una sèrie de coneixements científics (biològics, genètics) no des de l'àmbit de la ciència, sinó més aviat des de l'espai imaginari en què aquests han amerat la societat moderna. El referent científic ha de ser considerat en aquesta ocasió en relació amb una imaginaria de la monstruositat i no en relació amb el rigor de la investigació. Es tractaria d'examinar les fantasies quotidianes pròpies d'una civilització que imagina el científic com a base per a la monstruositat. No és el resultat el que importa, sinó el procés i el seu efecte d'irreconeixement. Al cap i a la fi, es tracta de la degradació de l'humà; o més concretament, la degradació de la carn.

- b) En segon lloc, la pel·lícula inscriu la seua fantasmagoria en un moment molt precís de la civilització occidental, en què el culte al cos, a través del doblegament dels límits físics, s'ha convertit en un tema estrella. S'ha generalitzat un ús del cos fet a imatge i semblança de la publicitat, el *body building*, la cirurgia plàstica i el modelatge del substrat físic d'acord amb els desitjos, els anhels i les esperances dels humans. Esculpir en un mateix el cos que es desitja apareix com una prova de narcisisme que, pel que sembla, la ciència aplicada moderna promet com una realitat perfectament assolible. Poc importa que sapiem de la seua impossibilitat última. La pel·lícula de Cronenberg s'inscriu, doncs, en aquest context, però ho fa d'una manera invertida, és a dir, oferint una imatge no menys fascinant de la degradació del cos. Es tracta, sens dubte, d'una temàtica propícia per a una reflexió interdisciplinària d'antropòlegs, científics i historiadors, si més no. Quina relació proposa la nostra cultura respecte del cos i en quina mesura els coneixements científics modifiquen, condueixen o transformen la relació que altres civilitzacions han tingut respecte a aquest? Hi ha alguna particularitat nostra que manque de precedents? En aquest sentit, podríem posar en relació dos tipus d'imatges del cos presents en la nostra cultura: una construiria cossos perfectes, immaculats, intocables, sense greix ni defecte. Aquests serien els cossos de la identificació. D'altra banda, ens trobaríem amb cossos degenerats, que pateixen, en estat de putrefacció. La publicitat seria el suport privilegiat per al primer d'aquests mentre que certs reportatges del periodisme filmat i, sobretot, el cinema de terror serien l'espai de desenvolupament del segon.
- c) En tercer lloc, s'ha assenyalat l'existència d'un rerefons inevitable en la pel·lícula de Cronenberg: l'epidèmia de SIDA que estava emergint els anys vuitanta. Una qüestió que permet abordar la superposició de discursos científics amb uns altres de contingut religiós i apocalíptic. Paral·lelament al discurs mèdic o investigador entorn de les causes, el quadre clínic, etc., de la síndrome d'immunodeficiència adquirida, la societat genera una sèrie de discursos complementaris i en ocasions substitutius de l'anterior. L'anàlisi d'aquests discursos ens trasllada a la xarxa metafòrica que en els últims segles ha produït una sèrie de malalties fortament evocadores, seguint les consideracions de Susan Sontag: el mite romàntic de la tuberculosi, el innombrable del càncer, o el desplegament del càstig fi de mil·lenni que ha generat (o va generar en els primers anys) la SIDA. No resulta des d'aquest punt de vista rellevant que



l'autor, David Cronenberg, haja rebutjat la lectura de la seua pel·lícula en relació amb aquesta malaltia: «Per això no vull que es tracte de SIDA, en el fons [...] és un examen del que hi ha d'universal en l'existència humana i això no ha canviat [...] la SIDA és tràgica. Però jo vull anar més al fons. Tots tenim la malaltia –la malaltia de ser finits–. I la consciència és el pecat original: la consciència de la inevitabilitat de la mort».

A través de l'exemple que acabem d'exposar, encara que de forma succinta, esperem haver posat de manifest l'interès de la cinematografia per a analitzar les imatges o representacions socials i culturals d'assumptes o problemes que mostren un rerefons científic i han sigut incorporades al patrimoni de la cultura científicotècnica.

## BIBLIOGRAFIA

- BARONA, Josep Lluís (2004), *Salud, tecnología y saber médico*, Madrid, Editorial Universitaria Ramón Areces.
- BASSA, Joan; FREIXAS, Ramón (1997), *El cine de ciencia ficción*, Barcelona, Paidós.
- DE LA TORRE, Saturnino (1996a), «El cine un espacio formativo», en *Cine formativo. Una estrategia innovadora para docentes*. Barcelona, Octaedro, pp. 15-27.
- (1996b), «Películas formativas. Un apunte para su utilización», en *Cine formativo. Una estrategia innovadora para docentes*, Barcelona, Octaedro, pp. 55-86.
- (2005), *El cine un entorno educativo: diez años de experiencias a través del cine*, Madrid, Narcea.
- (2008), *Estrategias didácticas innovadoras: recursos para la formación y el cambio*, Barcelona, Octaedro.
- GONZÁLEZ GARCÍA, Marta I.; LÓPEZ CERREZO, José A.; LUJÁN LÓPEZ, José L. (1996), *Ciencia, tecnología y sociedad. Una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología*, Madrid, Tecnos.
- PORTER I MOIXER, Miquel (1996), «El cine: una cultura del siglo XX», en *Cine formativo. Una estrategia innovadora para docentes*, Barcelona, Octaedro, pp. 41-45.
- RANCIÈRE, Jacques (2005), *La fábula cinematográfica: reflexiones sobre la ficción en el cine*, Barcelona, Paidós.
- RIERA I TUÈBOLS, Santiago (1994), *Més enllà de la cultura tecnocientífica*, Barcelona, Edicions 62.
- ROSENSTONE, Robert A. (1997), *El pasado en imágenes. El desafío del cine a nuestra idea de la historia*, Barcelona, Ariel.
- SÁNCHEZ ROU, José M.; LÓPEZ CERREZO, José A. (2001), *Ciencia, tecnología, sociedad y cultura en el cambio de siglo*, Madrid, Biblioteca Nueva.
- TORT I RAVENTÓS, Lluís (1996), «El cine de informar a formar», en *Cine formativo. Una estrategia innovadora para docentes*, Barcelona, Octaedro, pp. 29-34.