

# CIÈNCIA, CINEMA I CÒMIC. EXEMPLES D'ACTUALITZACIÓ CIENTÍFICA

**PAU SENRA PETIT**

DIRECTOR DE PROJECTES KDV, CONSULTOR CULTURAL.

Paraules clau: *còmic, cinema, superherois, visió social de la ciència*

---

Science, films and comic. Examples of scientific actualization

Summary: *This is a very short resume of the evolution, during the change from comic to the film, of someone famous superheroes.*

Key words: *comic, films, superhero, science social vision*

---

## **1. Introducció**

En aquesta comunicació es fa un breu repàs d'alguns casos que han passat al cinema els darrers anys i que tenien els seus orígens en còmics anteriors dels anys seixanta. Apuntarem quins han mantingut els temes científics i quins els han variat (especialment els que tenen més separació), quasi sempre de la física a la biologia. També s'emmarca aquests resultats en les línies de recerca en aquest tema que s'estan estudiant.

## **2. Justificació de la validesa del còmic d'èxit com a indicador de percepció social de la ciència**

De còmics, personatges i històries, n'hi ha tanta varietat com segells; es podria justificar quasi qualsevol teoria en aquest sentit, tot saltant de personatge en personatge, d'autor en autor. Però de *còmics d'èxit* n'hi

ha un nombre molt més limitat i, per tant, la mostra de camp és molt més vàlida. A més a més, el còmic d'èxit aporta el doble segell d'acceptació social i d'alt impacte per part de la societat: públic, editorials, autors, etc. Aquesta acceptació és en tots els casos d'àmbit internacional i no només local d'un determinat país.

### 3. Línies de recerca: còmic i visió social de la ciència

Les principals línies de recerca que segueixo dins d'aquest camp, tot i que n'hi ha d'altres com ciència i ús militar, són:

- *Importància de la ciència i la comunitat científica*

En aquesta línia s'està estudiant l'evolució de la importància dels «perfils científics» al llarg del temps, i com s'ha evolucionat des d'un model com els *Four Fantastics* (4 Fantàstics), en què els quatre protagonistes (amb una noia) i el dolent principal (que és dolent perquè és un privilegiat social) eren doctorats pel MIT, fins a un model com l'actual, en què el còmic/cinema està dominat, sobretot, per la màgia i els predestinats, quasi monàrquics. En aquest sentit, cal recordar breument que Flash Gordon va a l'espai empès per un científic, el pare de Superman és l'únic científic de tot Kriptó que preveu la fi del planeta, Peter Parker (quan no es vesteix de Spiderman) és un jove aficionat a la ciència i el doctor Bruce Banner (la versió humana de Hulk) es presenta com el científic més brillant de tot el planeta.

- *Evolució dels perfils professionals*

Aquesta línia és la que té els resultats menys clars i parteix de la hipòtesi d'una possible evolució de la preferència de científics a tecnòlegs, però no es defineix clarament una substitució d'un grup per l'altre, ja que conviuen durant molt de temps. Dins el grup de científics podem afegir als citats anteriorment el comte de Xampinyac (*Espirú*). Dins el grup de tecnòlegs podem destacar Tornassol (*Tintín*), Tarconi (*Mickey Mouse*), Bacterio (*Mortadelo y Filemón*), Franz de Copenhague (*TBO*), Sergi Grapes, doctor Slump, nissaga Kabuto (*Mazinger Z*) o Batman.

- *Relació ciència-periodisme*

En aquest cas, tot i percebre una realitat de convivència en molts casos, no està clar que hi hagi una relació directa o si és pura coincidència de modes. Així, Spiderman és també reporter d'un diari; Tornassol és company d'aventures del periodista Tintín; el comte de Xampinyac, Zorglub i Sergi Grapes estan a l'entorn d'Espirú i Fantàstic, reporters.

- *Evolució de la temàtica o especialitat científica*

Aquesta és una de les línies que millors resultats està donant i, en certa manera, és la línia mare de la darrera. En aquest cas s'estudia quin aspecte o concepte científic es fa servir al llarg del temps. Els resultats ens mostren bastant clarament unes certes pautes de l'espai

a la radiació i de la radiació a la genètica, amb una presència variable de la psicologia i el comportament que cap als anys vuitanta té el seu moment més fort amb *Batman*, tot i que es reflecteix en quasi tots els còmics. Breument, podem observar els referents següents:

Espai, als anys trenta: *Flash Gordon*, 1934; *Superman*, 1938.

Radiació, als anys seixanta: *4 Fantàstics*, 1961 (tot i que en aquest cas és radiació còsmica en una espècie de transició); *Spiderman*, 1962 (picada d'aranya prèviament sotmesa a radioactivitat); *Hulk*, 1962 (després de rebre els impactes d'una bomba de raigs gamma de la seva invenció).

Genètica, als anys setanta: *X Men*, 1975 (tot i que la primera versió és de l'any 1965, no tenen èxit fins deu anys després).

Psicologia i comportament humà: *Batman*, 1986 (tot i que la primera aparició és el 1936, curiosament a *Batman* en «El extraño caso del sindicato químico»).

La química apareix sempre acompanyant qualsevol tema, però mai com a tema únic o principal.

- *Actualització còmic-cine d'alguns casos*

És aquesta darrera línia la que ha donat resultats més clars i la que es presenta com a central en aquesta comunicació. El que s'estudia són aquells casos de còmics d'èxit que s'han portat darrerament al cinema (tot i que anteriorment ja se n'han fet versions) amb el suport dels autors dels personatges originals. Això permet acotar molts paràmetres i justificar els canvis (o no canvis) dels conceptes científics en funció, quasi exclusivament, dels canvis de percepció social de la ciència.

#### 4. Del còmic al cinema, quatre dècades de canvis científics

Els resultats es concreten en dos casos concrets molt clars: *Spiderman* i *Hulk*. Són, a més a més, del mateix autor, Stan Lee.

En els dos casos el canvi de física/radioactivitat per biologia/genètica és més que evident.

a) En el cas de *Spiderman*, Peter Parker en el còmic (imatges 1 i 2), és un alumne de l'escola superior molt interessat per les ciències que assisteix a una demostració d'«Experiments amb la radioactivitat» al departament de ciències. Durant l'experiment una aranya es despenja del sostre i rep una descàrrega de radioactivitat; l'aranya cau i pica el protagonista, que després d'un lleu mareig nota que té noves habilitats. Si ens fixem en la pel·lícula, Peter és un alumne interessat per les ciències i la fotografia, i és autor del butlletí de l'escola. Durant una visita escolar a uns laboratoris on fan experiments de genètica amb animals, aranyes incloses, un d'aquests animals s'escapa i pica Peter. A partir d'aquí la història segueix força igual.

b) En el cas de *Hulk*, en el còmic Bruce Banner (imatges 3, 4, 5 i 6), presentat com el científic militar més brillant del planeta, rep una gran descàrrega de raigs gamma mentre es

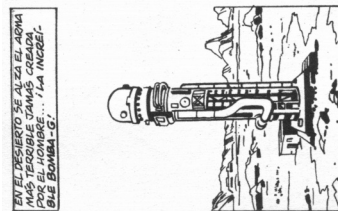
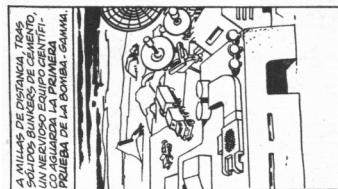
prova una bomba de la seva invenció. En la pel·lícula, el pare de Bruce Banner fa experiments genètics sobre autoregeneració de teixits amb animals treballant pels militars. Quan li volen cancel·lar el programa, s'injecta ell mateix una de les toxines per provar-ho en humans. Al mateix temps deixa embarassada la seva dona i el nadó és Bruce Banner. Quan els militars intenten aturar el pare de Bruce ell fa saltar el laboratori pels aires i desapareix, i el jove Bruce creix orfe sense saber qui eren els seus pares. De jove, Bruce Banner és científic, totalment antimilitar, i, durant un experiment amb raigs gamma, un dels seus ajudants es troba en perill i ell el salva, però rep una forta descàrrega de raigs. A partir d'aquí, la mutació que portava des dels inicis se li manifesta de forma exagerada.

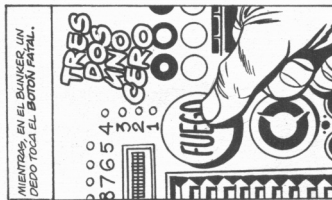
Hi ha altres casos que estan en estudi com *V de Vendetta* que indica el canvi de física per biologia, o la versió cinematogràfica dels *4 Fantàstics*, en la qual sembla que la força de l'imaginari de la missió espacial sobreviu els experiments genètics.

## **5. Reflexió final**

Els còmics d'èxit, en històries llargues o en tires curtes, tenen un gran impacte social i, al mateix temps que donen difusió a certs rols, serveixen sobretot per mesurar el grau d'acceptació i les preferències o sensibilitats de la societat.

En aquest sentit, no sols queda molt camí per seguir investigant sobre la percepció social de la ciència, sinó també sobre els usos dirigits dels mateixos (ja hi ha algunes línies de didàctica de les ciències a través d'històries de còmics, en didàctica, publicitat, etc.).





EN CUANTO A SU TIA MAY, PARA ELLA, PETER ERA LA LUZ DE SUS OJOS.

ME HE PREPARADO TU DESAYUNO FAVORITO... MANZANA PULGOS!

¡Y, AHORA, VAYANOS A CONTROLAR LOS RAYOS RADIOACTIVOS EN EL LABORATORIO.

FINICO... MIENTRAS SE IVA DESTINADO AL LABORATORIO EL PAVEL PRINCIPAL EN ESTE MOMENTO LA GRAN MANO DE LA DIOSA DE LA FORTUNA... EL NULO QUE INVIERTA...

¡UNA ARARA! LA QUE EN LA PASADORA EN LA CUBIERTA DEL TREN EN EL PRIMER PASAJE EN EL ESTACION DE LA PRIMA QUE ES LA VIDA!

¡UNA ARARA! LA QUE EN LA PASADORA EN LA CUBIERTA DEL TREN EN EL PRIMER PASAJE EN EL ESTACION DE LA PRIMA QUE ES LA VIDA!

¡UNA ARARA! LA QUE EN LA PASADORA EN LA CUBIERTA DEL TREN EN EL PRIMER PASAJE EN EL ESTACION DE LA PRIMA QUE ES LA VIDA!

¡OYE ME ESTA PAGANDO...! ¡OYE ME ESTA PAGANDO...! ¡OYE ME ESTA PAGANDO...!

¡OYE ME ESTA PAGANDO...! ¡OYE ME ESTA PAGANDO...! ¡OYE ME ESTA PAGANDO...!

¡OYE ME ESTA PAGANDO...! ¡OYE ME ESTA PAGANDO...! ¡OYE ME ESTA PAGANDO...!

¡OYE ME ESTA PAGANDO...! ¡OYE ME ESTA PAGANDO...! ¡OYE ME ESTA PAGANDO...!

¡OYE ME ESTA PAGANDO...! ¡OYE ME ESTA PAGANDO...! ¡OYE ME ESTA PAGANDO...!

¡OYE ME ESTA PAGANDO...! ¡OYE ME ESTA PAGANDO...! ¡OYE ME ESTA PAGANDO...!

¡OYE ME ESTA PAGANDO...! ¡OYE ME ESTA PAGANDO...! ¡OYE ME ESTA PAGANDO...!

¡OYE ME ESTA PAGANDO...! ¡OYE ME ESTA PAGANDO...! ¡OYE ME ESTA PAGANDO...!

¡OYE ME ESTA PAGANDO...! ¡OYE ME ESTA PAGANDO...! ¡OYE ME ESTA PAGANDO...!

¡OYE ME ESTA PAGANDO...! ¡OYE ME ESTA PAGANDO...! ¡OYE ME ESTA PAGANDO...!

¡OYE ME ESTA PAGANDO...! ¡OYE ME ESTA PAGANDO...! ¡OYE ME ESTA PAGANDO...!

¡OYE ME ESTA PAGANDO...! ¡OYE ME ESTA PAGANDO...! ¡OYE ME ESTA PAGANDO...!

